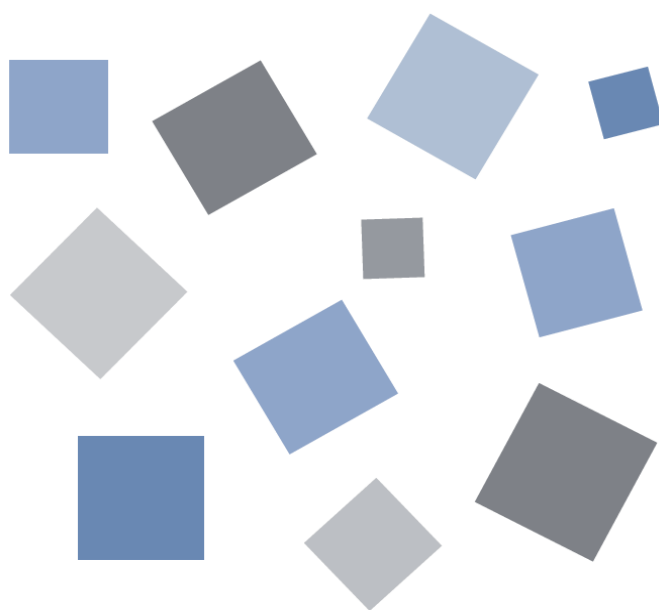


# GL220\_820APS

Application software

## 取扱説明書

MANUAL NO. APS(GL220\_820)-UM-101



# GRAPHTEC

# 目次

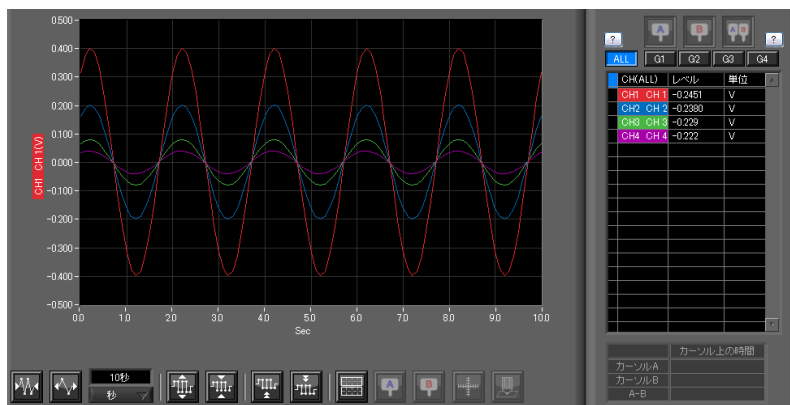
|                              |    |
|------------------------------|----|
| 1. 主な特徴                      | 4  |
| 1-1. 多彩なデータ表示                | 4  |
| 1-2. 誰でも簡単操作                 | 5  |
| 1-3. 多CH計測対応                 | 5  |
| 1-4. ダイレクトEXCEL機能            | 6  |
| 1-5. サムネイル波形表示               | 6  |
| 1-6. CSV一括変換機能               | 6  |
| 1-7. 演算機能                    | 7  |
| 1-8. 画面印刷・保存機能               | 7  |
| 1-9. Eメール通知                  | 7  |
| 1-10. ヘルプ機能                  | 7  |
| 2. 動作環境                      | 8  |
| 3. PCとの接続方法                  | 9  |
| 3-1. USBでの接続                 | 9  |
| 3-2. LANでの接続                 | 10 |
| 3-3. USB IDまたは、IPアドレスの設定     | 11 |
| 3-3-1. USB設定の場合              | 11 |
| 3-3-2. TCP-IP設定の場合 (GL820のみ) | 11 |
| 3-3-3. TCP-IPの設定例            | 12 |
| 4. USBドライバのインストール            | 13 |
| 5. ソフトウェアのインストール             | 14 |
| 6. 基本操作                      | 15 |
| 6-1. 本体の制御                   | 15 |
| 7. ソフトウェアの起動と終了              | 16 |
| 7-1. ソフトウェアの起動               | 16 |
| 7-2. ソフトウェアの終了               | 16 |
| 8. 接続                        | 17 |
| 9. 表示画面                      | 19 |
| 9-1. Y-T表示(メイン画面)            | 20 |
| 9-2. Y-T拡大表示                 | 22 |
| 9-3. デジタル表示                  | 23 |
| 9-4. レポート表示                  | 24 |
| 10. 設定画面                     | 25 |
| 10-1. アンブ設定                  | 25 |
| 10-1-1. オートゼロ設定              | 27 |
| 10-1-2. スパン設定                | 27 |
| 10-1-3. スケーリング設定             | 27 |
| 10-2. 収録設定                   | 28 |
| 10-3. トリガ・アラーム設定             | 30 |
| 10-3-1. レベル時の条件              | 32 |
| 10-3-2. アラーム発生条件             | 34 |
| 10-3-3. アラーム発生でメールを送る        | 35 |

|                        |    |
|------------------------|----|
| 10-4. レポート設定.....      | 36 |
| 10-5. その他設定.....       | 37 |
| 11. ファイルメニュー .....     | 38 |
| 11-1. データを開く.....      | 38 |
| 11-2. CSV一括保存.....     | 39 |
| 11-3. 印刷.....          | 40 |
| 11-4. 画面を保存.....       | 41 |
| 12. 再生画面 .....         | 42 |
| 12-1. 波形表示.....        | 42 |
| 12-2. デジタル表示.....      | 43 |
| 12-3. X-Y表示.....       | 44 |
| 12-4. 重ね書き/連結.....     | 45 |
| 12-5. 変換保存.....        | 46 |
| 12-6. スケール操作.....      | 46 |
| 12-7. スクロールバー.....     | 46 |
| 13. その他機能 .....        | 47 |
| 13-1. アラーム表示.....      | 47 |
| 13-2. 統計・履歴表示.....     | 47 |
| 13-3. 操作アイコン.....      | 48 |
| 13-3-1. 波形操作.....      | 48 |
| 13-3-2. コメント入力.....    | 49 |
| 13-3-3. 検索・移動.....     | 50 |
| 14. 操作手順 .....         | 51 |
| 14-1. 設定.....          | 51 |
| 14-1-1. アンプ関連の設定.....  | 51 |
| 14-1-2. 収録関連の設定.....   | 52 |
| 14-2. 収録開始.....        | 53 |
| 14-2-1. 収録中の動作.....    | 53 |
| 14-3. 収録の停止.....       | 54 |
| 14-4. データ再生.....       | 54 |
| 14-4-1. 再生ファイルの選択..... | 54 |
| 14-4-2. 波形表示.....      | 55 |
| 14-4-3. カーソル操作.....    | 55 |
| 14-4-4. コメントの入力.....   | 56 |
| 14-4-5. データ検索.....     | 57 |

# 1. 主な特徴

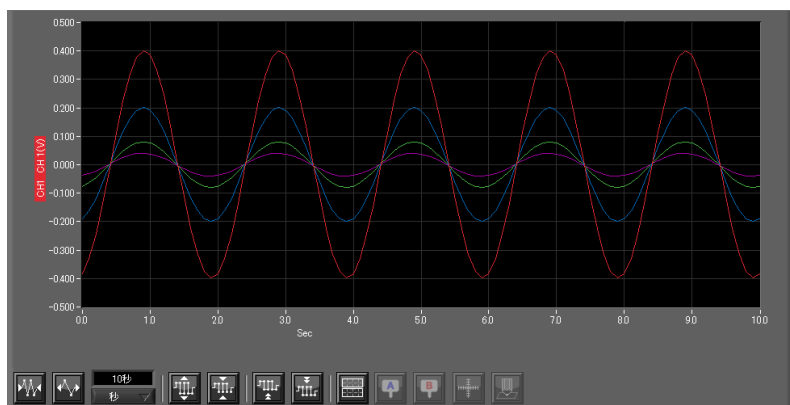
## 1-1. 多彩なデータ表示

Y-T 表示、Y-T 拡大表示、デジタル表示、レポート表示ができ、大きく見やすい画面が特徴です。



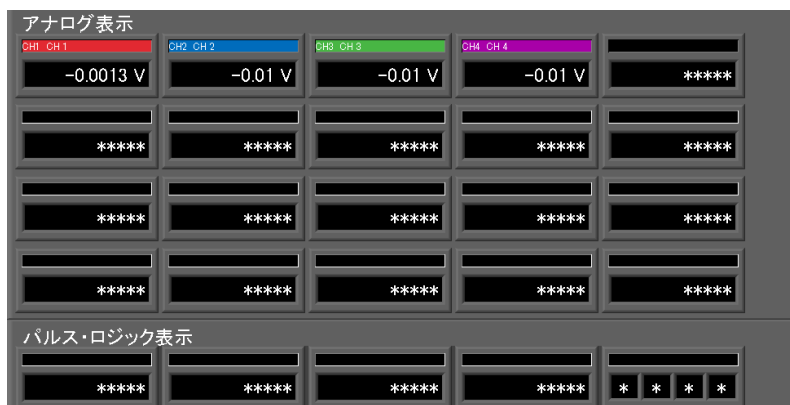
### Y-T 表示

入力信号のレベルをY軸に、時間軸をX軸として表示するグラフです。波形と各CHのデジタル値を同時に表示でき、画面下部の操作アイコンで時間軸の拡大や縮小、X軸の拡大や縮小などが行えます。また、グラフを2分割、5分割などに分割にして、それぞれの信号をわけて表示することができます。



### Y-T 拡大表示

デジタル値を表示せず、波形の時間軸を拡大表示します。



### デジタル表示

各CHのデジタル値を大きく見やすく表示します。

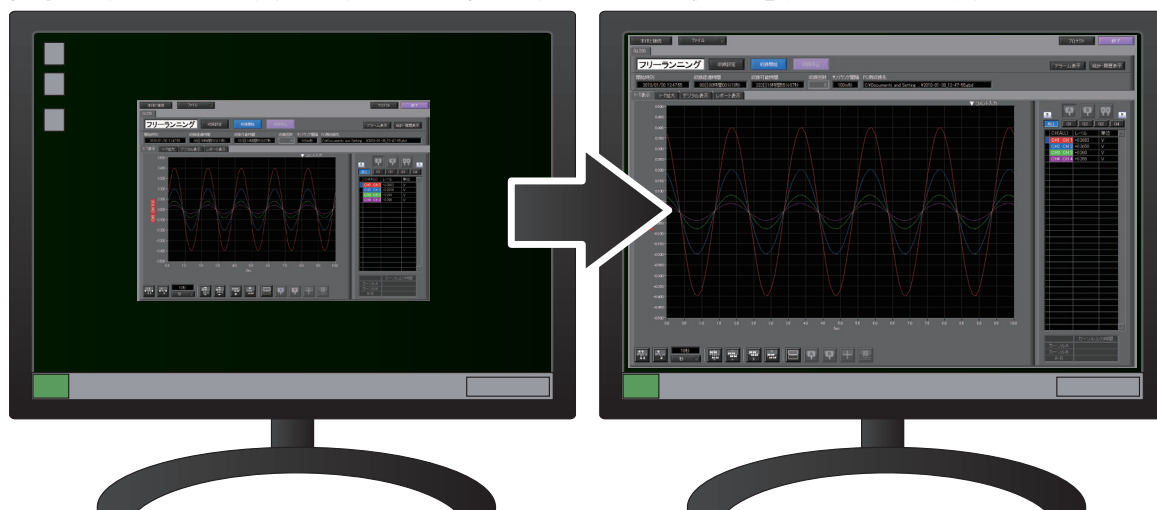
| EXCELで表示 |                     |     |                |                |                |                |                        |                    |  |
|----------|---------------------|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------------|--------------------|--|
| No.      | 日付 時間               | ms  | CH1(V)<br>CH 1 | CH2(V)<br>CH 2 | CH3(V)<br>CH 3 | CH4(V)<br>CH 4 | Alarm1<br>(1234567890) | AlarmOut<br>(1234) |  |
| 4        | 2010-03-01 15:30:39 | 543 | -0.0014        | -0.01          | -0.01          | -0.01          | LLLLLLLLLL             | LLLL               |  |
| 5        | 2010-03-01 15:30:40 | 543 | -0.0014        | -0.01          | -0.01          | -0.01          | LLLLLLLLLL             | LLLL               |  |
| 6        | 2010-03-01 15:30:41 | 543 | -0.0015        | -0.01          | -0.01          | -0.01          | LLLLLLLLLL             | LLLL               |  |
| 7        | 2010-03-01 15:30:42 | 543 | -0.0014        | -0.01          | -0.01          | -0.01          | LLLLLLLLLL             | LLLL               |  |
| 8        | 2010-03-01 15:30:43 | 543 | -0.0014        | -0.01          | -0.01          | -0.01          | LLLLLLLLLL             | LLLL               |  |
| 9        | 2010-03-01 15:30:44 | 543 | -0.0014        | -0.01          | -0.01          | -0.01          | LLLLLLLLLL             | LLLL               |  |
| 10       | 2010-03-01 15:30:45 | 543 | -0.0013        | -0.01          | -0.01          | -0.01          | LLLLLLLLLL             | LLLL               |  |
| 11       | 2010-03-01 15:30:46 | 543 | -0.0013        | -0.01          | -0.01          | -0.01          | LLLLLLLLLL             | LLLL               |  |
| 12       | 2010-03-01 15:30:47 | 543 | -0.0014        | -0.01          | -0.01          | -0.01          | LLLLLLLLLL             | LLLL               |  |
| 13       | 2010-03-01 15:30:48 | 543 | -0.0013        | -0.01          | -0.01          | -0.01          | LLLLLLLLLL             | LLLL               |  |
| 14       | 2010-03-01 15:30:49 | 543 | -0.0014        | -0.01          | -0.01          | -0.01          | LLLLLLLLLL             | LLLL               |  |
| 15       | 2010-03-01 15:30:50 | 543 | -0.0013        | -0.01          | -0.01          | -0.01          | LLLLLLLLLL             | LLLL               |  |
| 16       | 2010-03-01 15:30:51 | 543 | -0.0014        | -0.01          | -0.01          | -0.01          | LLLLLLLLLL             | LLLL               |  |
| 17       | 2010-03-01 15:30:52 | 543 | -0.0013        | -0.01          | -0.01          | -0.01          | LLLLLLLLLL             | LLLL               |  |
| 18       | 2010-03-01 15:30:53 | 593 | -0.0014        | -0.01          | -0.01          | -0.01          | LLLLLLLLLL             | LLLL               |  |
| 19       | 2010-03-01 15:30:54 | 593 | -0.0014        | -0.01          | -0.01          | -0.01          | LLLLLLLLLL             | LLLL               |  |
| 平均値      |                     |     | CH1(V)<br>CH 1 | CH2(V)<br>CH 2 | CH3(V)<br>CH 3 | CH4(V)<br>CH 4 |                        |                    |  |
| 最大値      |                     |     | -0.0013        | -0.01          | -0.01          | -0.01          |                        |                    |  |
| 最小値      |                     |     | -0.0015        | -0.01          | -0.01          | -0.01          |                        |                    |  |

### レポート表示

レポート機能を使用したときのレポート結果（日報）をリアルタイムに表示します。

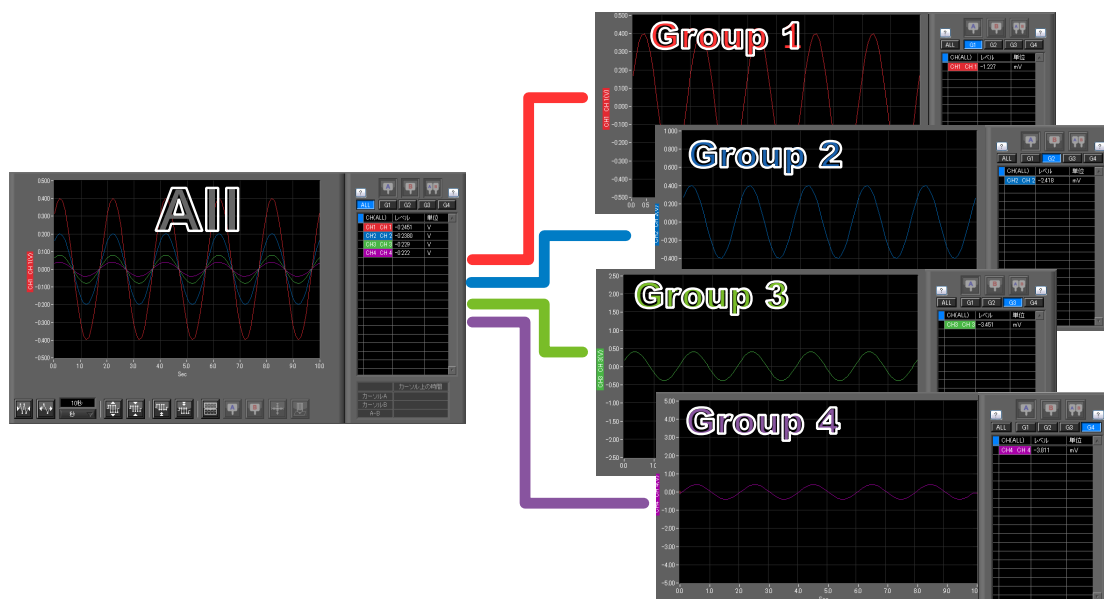
## 1-2. 誰でも簡単操作

大きなアイコンなので分かり易く、波形操作もとても簡単です。時間軸の変更、スパンの拡大縮小、波形ポジションの変更を容易に行うことができます。また、画面に合わせて、ウィンドウの最大化をすることもできます。



## 1-3. 多 CH 計測対応

1 台最大 200CH(GL800, GL820 時)、複数台接続で最大 500CH の計測が可能です。  
表示波形のグループ分けができますので、多くの波形の中から必要な波形を選択して、確認することができます。

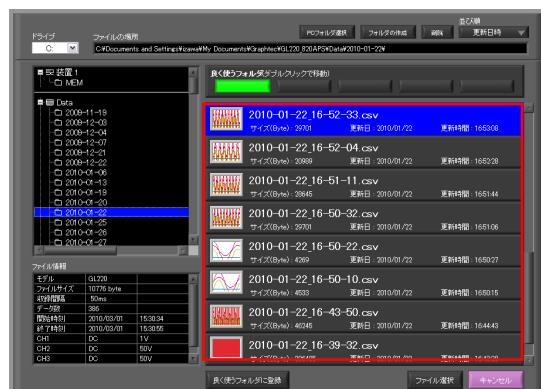


## 1-4. ダイレクト EXCEL 機能

収録データを直接 EXCEL に転送してグラフ表示することができます。  
便利なテンプレートも標準で付属していますので、すぐにお使い頂けます。  
(※ Microsoft 社の EXCEL が必要です)

## 1-5. サムネイル波形表示

再生表示する前に収録データの波形を小さな画面（サムネイル）で確認できますので、開く前にどのようなデータなのか簡単に確認することができます。



## 1-6. CSV 一括変換機能

バイナリ (GBD) 形式で収録したデータをまとめてテキスト (CSV) 形式に変換します。

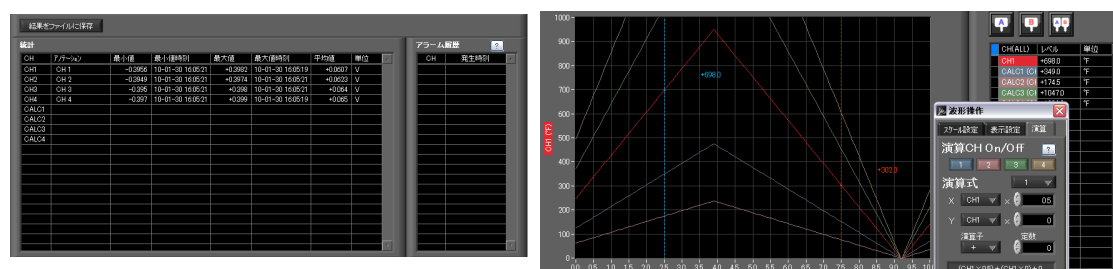


## 1-7. 演算機能

演算機能として、統計演算とCH 間演算を装備しています。

統計演算は、全チャンネルの最大値・最小値・平均値を、数値で確認する事ができます。

CH 間演算は、CH 間の四則演算を、最大4つまで設定でき、結果を波形で確認する事ができます。



## 1-8. 画面印刷・保存機能

波形画面をプリンタで印刷したり、画面コピーをファイルで保存する事ができます。

(※印刷機能を利用するには、プリンタが必要です)

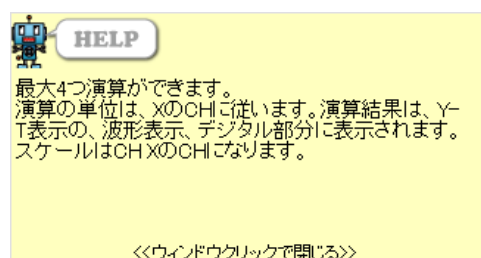
## 1-9. Eメール通知

アラームが発生したときに、Eメールを送ることができます。例えば携帯電話にEメールを送る様にしておけば、アラームが発生したことを逃さずに確認することができます。

(※Eメールを送信できる環境が必要です。メール送信機能は収録中のみ有効です。フリーランニング中にアラームが発生しても、メール送信は行いません。)

## 1-10. ヘルプ機能

設定項目にそれぞれヘルプボタンがあり、どのような機能なのか簡単に調べることができます。



## 2. 動作環境

本ソフトウェアをインストールする PC は、下記の環境を満たしたものをご使用ください。

| 項目     | 必要環境                                                                                                                    |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OS     | Windows XP、Windows Vista（32Bit/64Bit）<br>Windows 7（32Bit/64Bit）※ 対応エディション（Ultimate、Enterprise、Professional、HomePremium） |
| CPU    | Pentium 4： 1.7GHz 以上                                                                                                    |
| メモリ    | 256MB 以上（512MB 以上を推奨）                                                                                                   |
| HDD    | ソフトウェアのインストールに 200MB（推奨 1GB 以上）の空きが別途必要                                                                                 |
| ディスプレイ | ディスプレイ 解像度 1024 × 768 以上、65535 色以上（16Bit 以上）                                                                            |
| その他    | USB ポート、イーサネットポート、CD-ROM ドライブ（CD からのインストール時）が必要。<br>Microsoft 社 EXCEL（ダイレクト EXCEL、EXCEL で表示機能時）                         |

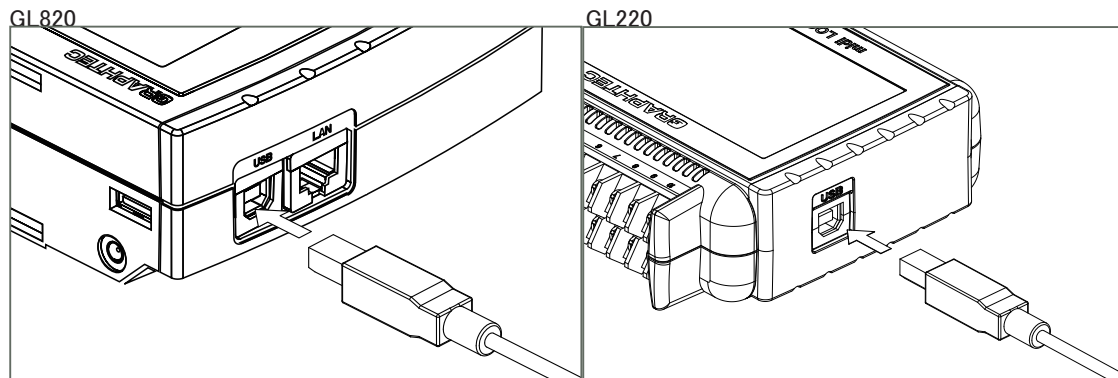
※ 確認

- ・測定データの収録は、使用環境を満たす PC をご使用になった場合でも、PC の状態（他のアプリケーションが起動している場合、収録媒体の空き容量がない場合）により正常に収録出来ない場合があります。データ収録時には、他のアプリケーションをすべて終了し、内蔵のハードディスクにデータ収録を行ってください。
- ・本ソフトウェアをご利用の際は、他のソフトウェアを起動しないようにしてください。また、本ソフトウェア以外の操作や処理をなるべく行わないで下さい。（例：スクリーンセーバ、ウィルスチェック、ファイルコピー・移動処理、ファイル検索処理、など）

## 3. PC との接続方法

### 3-1. USBでの接続

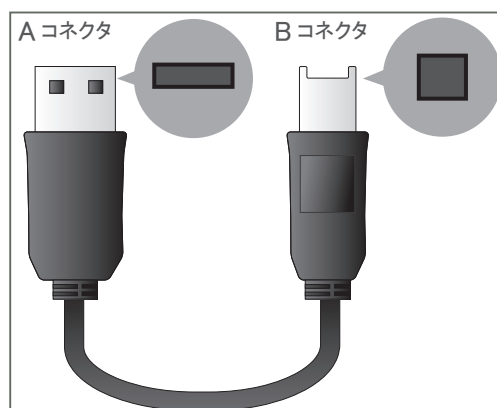
USB ケーブルを使用した接続方法を説明します。



※ 確認

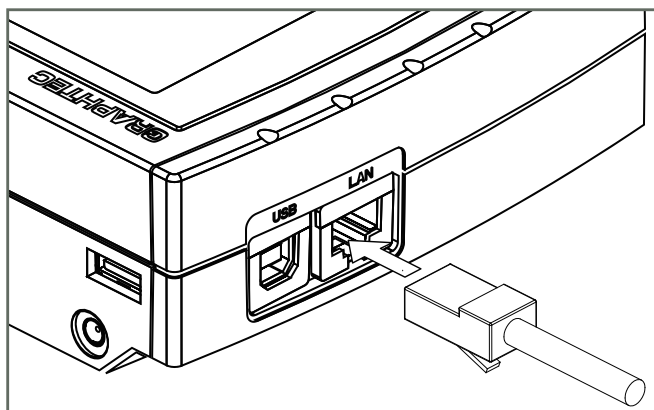
- ・ USB ケーブルで接続する場合には、PC に USB ドライバをインストールする必要があります。インストール方法に関しては、「USB ドライバインストール説明書」を参照してください。
- ・ LAN コネクタが隣接していますので、間違って装着しないように注意願います。

本器と PC を接続するには、A-B タイプのケーブルを使用して接続してください。



## 3-2. LANでの接続

LANケーブルを使用した接続方法を説明します（GL820、GL800 時のみ）。



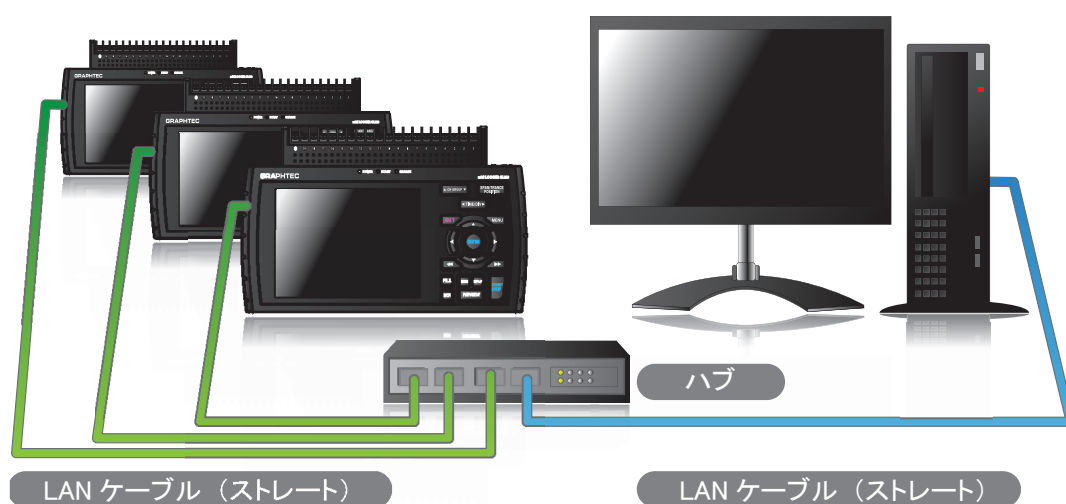
使用用途に合わせて、下記の種類のLANケーブルを使用してください。

### ●LANケーブルの種類

HUBを使用しないで、PCに直接接続する場合は、クロスケーブルを使用します。



HUBを使用してPCと接続する場合は、ストレートケーブルを使用します。



### 3-3. USB ID または、IP アドレスの設定

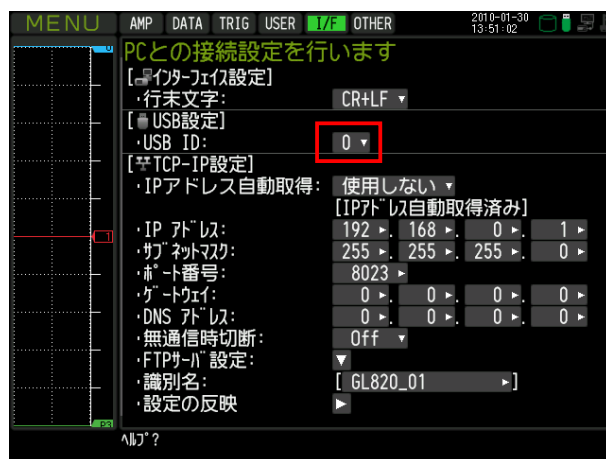
PC と接続するために、本器の I/F 設定を行います。

#### 3-3-1. USB 設定の場合

GL220 : [MENU] キーを 5 回押して、[OTHER] メニューを開き [USB ID] の設定を行います。



GL820 : [MENU] キーを 5 回押して、[I/F] メニューを開き [USB ID] の設定を行います。



※ 確認

本体の USB ID 設定を変更した場合、本体の電源を入れ直してください。

#### 3-3-2. TCP-IP 設定の場合 (GL820 のみ)

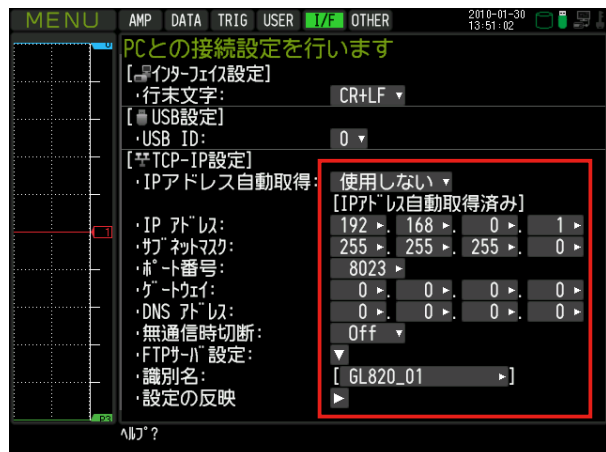
[MENU] キーを 5 回押して、[I/F] メニューを開きます。

[IP アドレス]、[サブネットマスク]、[ポート番号]、[DNS アドレス] 設定を行い、  
[設定の反映] を実行することで変更が有効になります。

※ IP アドレス自動取得を使用する場合

接続されたネットワーク内の同一セグメントに DHCP サーバがある場合は、IP アドレスの自動取得が可能です。

詳しくはユーザーマニュアル第 3 章 (5) 「I/F 設定」を参照ください。



### 3-3-3. TCP-IP の設定例

PC と GL820 を 1 対 1 で接続する場合

社内 LAN などのネットワークに接続しない場合は、以下の設定を参考にしてください。

GL820 と PC をクロスオーバーケーブルで接続します。

|                 |             |
|-----------------|-------------|
| PC の IP アドレス    | 192.168.1.1 |
| GL820 の IP アドレス | 192.168.1.2 |

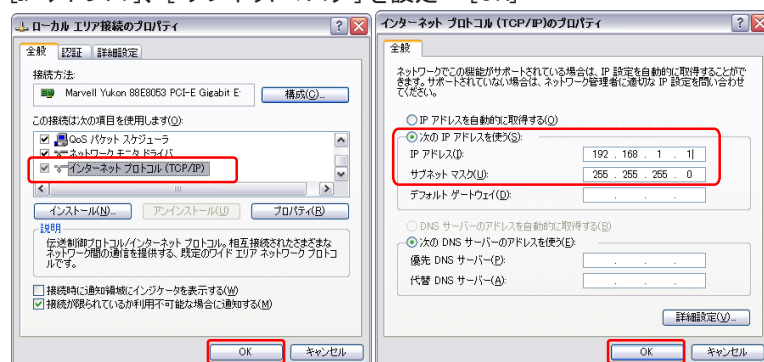
※ 確認

この場合の、サブネットマスクは、常に「255.255.255.0」と設定します。

この場合の、ポート番号は、常に「8023」と設定します。

#### 3-3-3-1. PC の IP アドレスの設定（Windows XP の場合）

[ スタートメニュー ] → [ コントロールパネル ] → [ ネットワーク接続 ] → [ ローカルエリア接続 ] → [ プロパティ ] → [ インターネットプロトコル (TCP/IP) を選択 ] → [ プロパティ ] → 「次の IP アドレスを使う」にチェック [ IP アドレス ]、[ サブネットマスク ] を設定 → [ OK ]

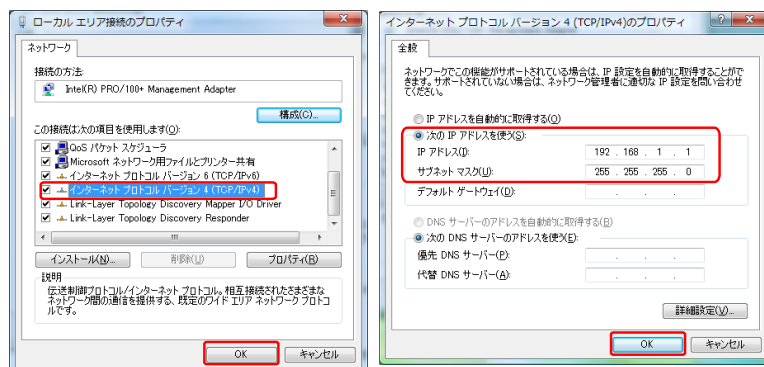


#### 3-3-3-2. PC の IP アドレスの設定（Windows Vista の場合）

[ スタートメニュー ] → [ コントロールパネル ] → [ ネットワークと共有センター ] → [ ローカルエリア接続 ] → [ 状態表示 ] → [ プロパティ ] → [ インターネットプロトコル (TCP/IP) を選択 ] → [ プロパティ ] → 「次の IP アドレスを使う」にチェック [ IP アドレス ]、[ サブネットマスク ] を設定 → [ OK ]

#### 3-3-3-3. PC の IP アドレスの設定（Windows 7 の場合）

[ スタートメニュー ] → [ コントロールパネル ] → [ ネットワークと共有センター ] → [ ローカルエリア接続 ] → [ プロパティ ] → [ インターネットプロトコル (TCP/IP) を選択 ] → [ プロパティ ] → 「次の IP アドレスを使う」にチェック [ IP アドレス ]、[ サブネットマスク ] を設定 → [ OK ]



## 4. USBドライバのインストール

本器をPCとUSB接続する場合は、PCにUSBドライバをインストールする必要があります。付属のCD-ROMに、「USBドライバ」と「USBドライバインストール説明書」が格納されていますので、説明書に従ってインストールしてください。

（説明書の場所： D:¥USB Driver¥Japanese¥GL-USB-UM102.PDF）

※ D: は CD-ROMドライブを表します。お使いの PC の CD-ROMドライブに置き換えてください。

## 5. ソフトウェアのインストール

ソフトウェアをインストールする方法について説明します。

1. 付属の CD-ROM を PC の CD ドライブに挿入します。
2. 「スタート」→「ファイル名を指定して実行」を選択し、「ファイル名を指定して実行」ウィンドウを開きます。
3. 「名前 (O)」に「D : ¥Japanese¥ GL220\_820APS¥Setup.exe」を入力し、「OK」ボタンを押してください。インストーラが起動します。（「D : 」は、CD-ROM ドライブを表します。お使いの PC の CD-ROM ドライブに置き換えてください。）
4. これ以降は、インストーラの指示に従って操作を続けてください。
5. インストール後 PC の再起動するメッセージが表示された場合は、必ず再起動してから本ソフトウェアを起動してください。

---

### ※ 注意

本器を PC と接続しているときは、以下の点に注意してください。

- ・ PC の他の USB 接続端子には、マウスとキーボード以外は接続しないでください。
  - ・ PC の省電力機能は、Off に設定してください。
  - ・ スクリーンセーバの設定は、Off に設定してください。
  - ・ PC がスリープ状態にならないように設定してください。
  - ・ ノート PC をご利用の場合、LCD (画面) を閉じることでスタンバイ状態になる可能性がありますので、本ソフトウェア使用中は、LCD を閉じないようにしてください。
  - ・ ウィルス / セキュリティソフトの自動更新機能や、Windows の自動アップデート機能の設定は、Off に設定してください。
- 

---

### 登録商標について

- ・ Microsoft および Windows は、米国およびその他の国における米国 Microsoft Corporation の登録商標または商標です。
  - ・ その他、記載している会社名、製品名は、各社の登録商標または商標です。
-

## 6. 基本操作

本ソフトウェアの基本的な操作は以下の4つから構成されます。

| 内容                                | 説明                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GL220/GL820/GL200A/GL800<br>本体の制御 | GL220/GL820/GL200A/GL800とPCを接続することで、本体の設定情報を本ソフトウェア側に読み込み、本体に対して設定や動作制御することができます。また、設定した内容は、設定ファイルとしてPCに保存しておくことができ、設定ファイルを呼び出すことで、設定を反映させることができます。 |
| 入力データの確認                          | GL220/GL820/GL200A/GL800とPCを接続することで、本体に入力した信号を本ソフトウェア上のグラフ表示でリアルタイムに確認することができます。                                                                    |
| データの収録                            | GL220/GL820/GL200A/GL800とPCを接続することで、PC上にデータ転送し保存することができます。また、本体内にも収録データを保存することによりどちらかをバックアップとして利用することもできます。                                         |
| 収録データの再生                          | PC上に保存したデータファイルを再生することができます。またGL220/GL820/GL200A/GL800とPCを接続することで、本体内に保存したデータも再生することができます。再生したデータは、必要な部分を切りだしたり、他のフォーマットに変換して保存することも可能です。           |

### 6-1. 本体の制御

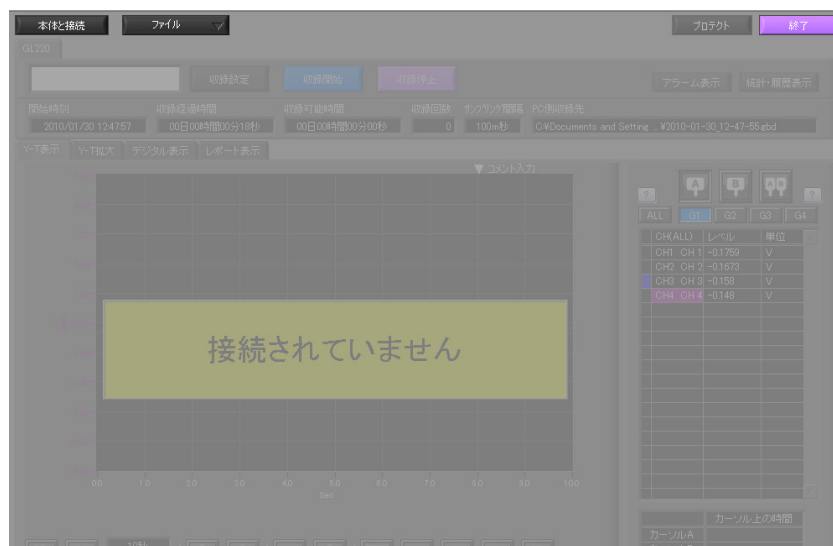
本ソフトウェアから次の制御が可能です。

- ・収録の開始／停止
- ・アンプ設定（入力、レンジ、フィルタなど）
- ・収録設定（サンプリング間隔、本体収録先、外部サンプリング設定など）
- ・トリガ、アラーム設定（トリガレベル設定、アラームレベル設定など）
- ・その他設定（温度単位、工場出荷時設定など）

## 7. ソフトウェアの起動と終了

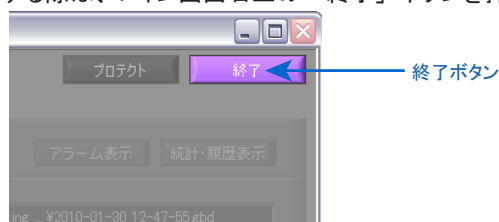
### 7-1. ソフトウェアの起動

OS 画面タスクバーの「スタート」→「プログラム（すべてのプログラム）」→「Graphtec」→「GL220\_820APS」→「GL220\_820APS」を選択して、ソフトウェアを起動します。  
起動が完了しますと、下画面が表示されます。

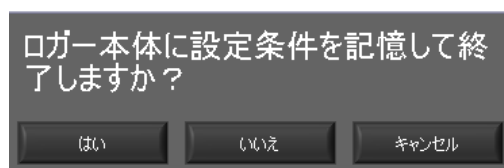


### 7-2. ソフトウェアの終了

終了する際は、メイン画面右上の「終了」ボタンを押してください。



接続状態で終了するときには、本体への設定を保存するか確認するメッセージが表示されます。



| 内容    | 説明                                                          |
|-------|-------------------------------------------------------------|
| はい    | 本体の設定を記憶させて終了します。次回本体と接続した時は、終了直前の設定が反映されます。                |
| いいえ   | 本体は本ソフトウェアから設定した内容を保存しません。本体の電源再投入後、ソフトウェアを接続する前の設定状態に戻ります。 |
| キャンセル | 切断しません。また、本ソフトウェアの終了も行いません。                                 |

#### ※ 確認

以下の設定は本体には保存されません。

- ・ GL 本体に存在しない設定項目
- ・ 線色の設定
- ・ トリガ 指定時刻、指定時間、繰り返し収録の設定

## 8. 接続

本器と PC を接続する通信設定を行います。



1. メイン画面の「本体と接続」ボタンを押すと、接続画面が表示されます。



2. 接続するインターフェースを選択します (USB 接続 / LAN 接続 / デモ接続)。
3. 装置登録の「未登録」から接続する機器モデルを選択します。
4. 「装置名称」を任意の名前で入力します。(※装置名称の文字に「¥ / : \* ? " < > |」は使用しないでください)
5. 「3. PC との接続方法」で本体に設定した内容を入力します。  
3-3-1、3-3-2 項での設定と同一にします。
  - ・ USB 接続の場合：「USB ID」を入力します。



- ・ TCP/IP の場合：「IP アドレス」、「ポート番号」を入力します。



- ・ TCP/IP 名前で取得を使用する場合 (GL820 のみ)  
名前で取得ボタンを押すと装置一覧が表示されます。自動的に LAN 接続されている GL820 が検出されますので、接続する機種を選択し、「選択」ボタンを押します。



6. 「接続」ボタンを押して、通信接続を行います。
7. 「閉じる」を押して接続画面を閉じます。

### ※デモ接続

デモ接続は GL 本体と接続せずに、擬似的に接続します。装置登録が GL220 か GL820 のみ接続が可能です。あらかじめ用意されたデモ波形を表示します。

#### ※ 確認

- ・ USB と LAN の接続を混在することはできません。
- ・ 接続を行う際は、本体が「フリーランニング」または「収録中」の状態になっていることを確認してください。
- ・ 接続した時に、本体から設定内容を読み込み、その状態で動作します。  
PC 側の設定を使用する場合は、「設定条件の読み込み」ボタンを押し、保存していた設定ファイルを読み出してください。但し、予め設定条件を保存しておく必要があります。  
以下の設定は本体には保存されません。
- ・ GL 本体に存在しない設定項目
- ・ 線色の設定
- ・ トリガ 指定時刻、指定時間、繰り返し収録の設定
- ・ 接続すると、PC の時刻を本体に送ります。本体の時刻が変更となりますので、ご注意ください。

## 複数台接続の場合

GL220\_820APS では、最大 10 台（最大 500CH）接続することができます。

| 番号 | 装置登録  | 装置名称  | 名前取得 | IPアドレス<br>/名前 | ポート番号<br>/USB ID | 状態    |
|----|-------|-------|------|---------------|------------------|-------|
| 1  | GL220 | 装置 1  | Off  | 192.168.0.1   | 0                | 接続 -- |
| 2  | GL820 | 装置 2  | Off  | 192.168.0.1   | 1                | 接続 -- |
| 3  | GL820 | 装置 3  | Off  | 192.168.0.1   | 2                | 接続 -- |
| 4  | GL820 | 装置 4  | Off  | 192.168.0.1   | 3                | 接続 -- |
| 5  | 未登録   | 装置 5  | Off  | 192.168.0.1   | 0                | 接続 -- |
| 6  | 未登録   | 装置 6  | Off  | 192.168.0.1   | 0                | 接続 -- |
| 7  | 未登録   | 装置 7  | Off  | 192.168.0.1   | 0                | 接続 -- |
| 8  | 未登録   | 装置 8  | Off  | 192.168.0.1   | 0                | 接続 -- |
| 9  | 未登録   | 装置 9  | Off  | 192.168.0.1   | 0                | 接続 -- |
| 10 | 未登録   | 装置 10 | Off  | 192.168.0.1   | 0                | 接続 -- |

設定条件の読み込み 設定条件の保存 ? 閉じる(ESC)

接続する装置毎に、設定を行います。  
※各設定の詳細は、前頁を参照願います。

接続した装置のタブが出来ます。  
タブを切替えて、装置毎に必要な設定をして下さい。

本体と接続 ファイル

装置 1 装置 2

フリーランニング 記録設定 記録開始

開始時刻 2010/03/05 17:59:13 記録経過時間 00日00時間00分08秒 記録可能時間 00日00時間00分00秒

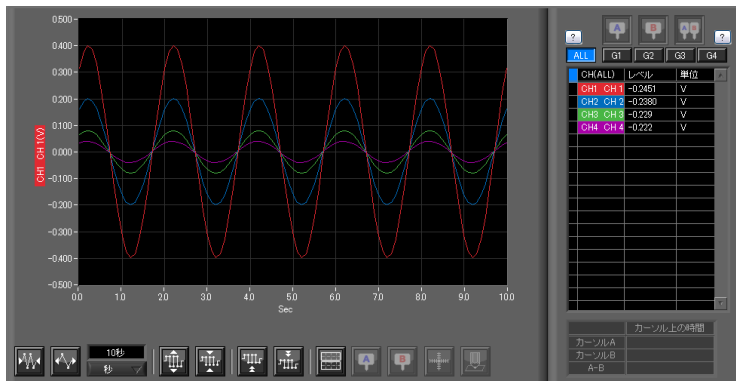
Y-T表示 Y-T拡大 デジタル表示 レポート表示

3000 -  
2800 -  
2600 -

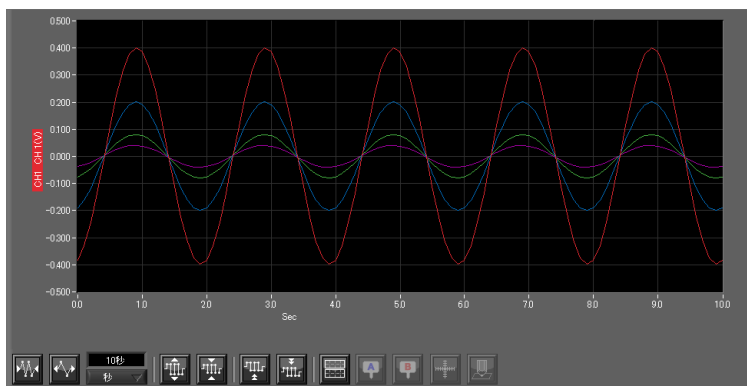
## 9. 表示画面

本ソフトウェアにおける、フリーランニング、または収録中における各表示画面の説明をします。

- Y-T 表示



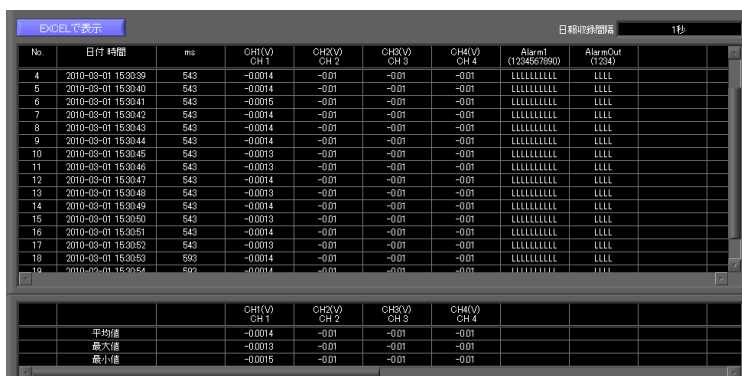
・ Y-T 拡大表示



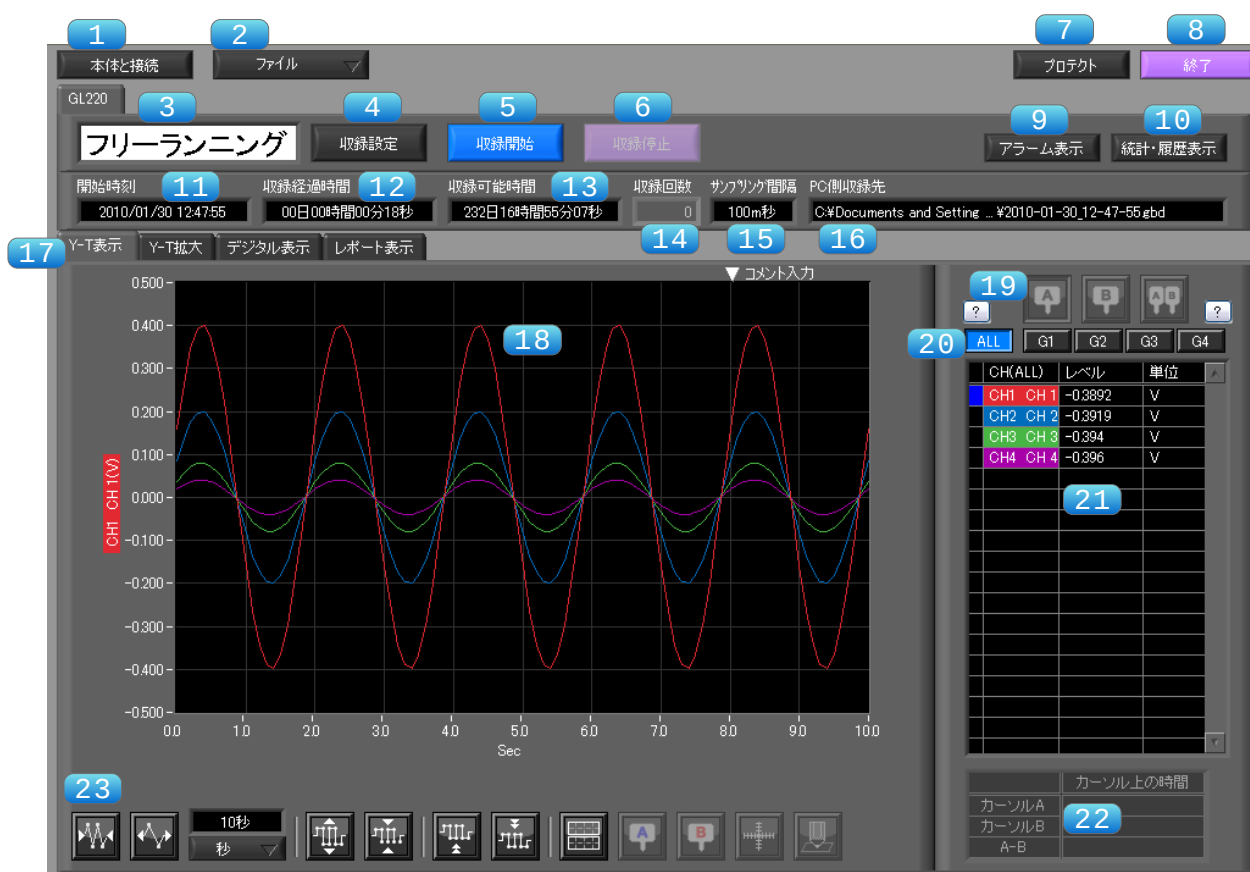
- ・ デジタル表示



- ・レポート表示



## 9-1. Y-T表示（メイン画面）

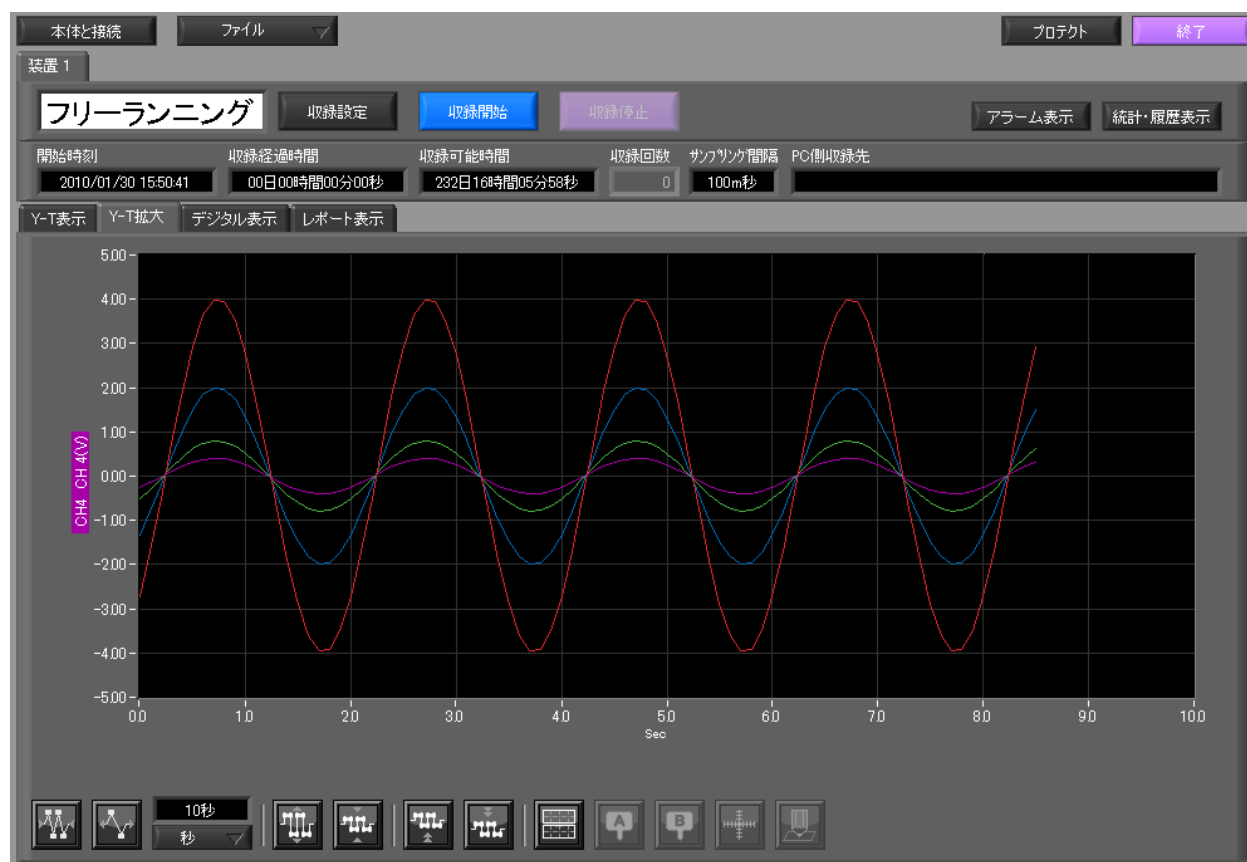


| 番号              | 名称                                                                                                                 | 説明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |  |          |                                     |          |                                                      |     |                                                                                                                    |       |                              |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--|----------|-------------------------------------|----------|------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------|
| 1               | 本体接続                                                                                                               | 本体と接続するための画面を開きます。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |  |          |                                     |          |                                                      |     |                                                                                                                    |       |                              |
| 2               | ファイル                                                                                                               | <table><tr><td colspan="2">ファイル関連の操作を行います。</td></tr><tr><td>データを開く</td><td>PC に収録したファイルや、本体内に収録したファイルを波形表示します。</td></tr><tr><td>CSV 一括保存</td><td>PC に収録したバイナリデータ (GBD) をまとめてテキストデータ (CSV) ファイルに変換します。</td></tr><tr><td>印刷</td><td>表示している画面をプリンタで印刷します。<br/>使用するプリンタは、OS の設定で「通常使用するプリンタ」に設定されているプリンタとなります。使用するプリンタを変更する場合は、プリンタの設定後、ソフトウェアを再起動してください。</td></tr><tr><td>画面を保存</td><td>表示している画面を BMP ファイル形式で保存します。</td></tr></table> | ファイル関連の操作を行います。 |  | データを開く   | PC に収録したファイルや、本体内に収録したファイルを波形表示します。 | CSV 一括保存 | PC に収録したバイナリデータ (GBD) をまとめてテキストデータ (CSV) ファイルに変換します。 | 印刷  | 表示している画面をプリンタで印刷します。<br>使用するプリンタは、OS の設定で「通常使用するプリンタ」に設定されているプリンタとなります。使用するプリンタを変更する場合は、プリンタの設定後、ソフトウェアを再起動してください。 | 画面を保存 | 表示している画面を BMP ファイル形式で保存します。  |
| ファイル関連の操作を行います。 |                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                 |  |          |                                     |          |                                                      |     |                                                                                                                    |       |                              |
| データを開く          | PC に収録したファイルや、本体内に収録したファイルを波形表示します。                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                 |  |          |                                     |          |                                                      |     |                                                                                                                    |       |                              |
| CSV 一括保存        | PC に収録したバイナリデータ (GBD) をまとめてテキストデータ (CSV) ファイルに変換します。                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                 |  |          |                                     |          |                                                      |     |                                                                                                                    |       |                              |
| 印刷              | 表示している画面をプリンタで印刷します。<br>使用するプリンタは、OS の設定で「通常使用するプリンタ」に設定されているプリンタとなります。使用するプリンタを変更する場合は、プリンタの設定後、ソフトウェアを再起動してください。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                 |  |          |                                     |          |                                                      |     |                                                                                                                    |       |                              |
| 画面を保存           | 表示している画面を BMP ファイル形式で保存します。                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                 |  |          |                                     |          |                                                      |     |                                                                                                                    |       |                              |
| 3               | 状態表示                                                                                                               | <table><tr><td colspan="2">動作状態を表示します。</td></tr><tr><td>フリーランニング</td><td>収録を行っていない停止状態。</td></tr><tr><td>トリガ待ち</td><td>未収録状態でトリガ成立を待っています。</td></tr><tr><td>収録中</td><td>収録状態です。</td></tr><tr><td>収録終了</td><td>収録済みの状態です。「収録停止」ボタンを押してください。</td></tr></table>                                                                                                                                                                       | 動作状態を表示します。     |  | フリーランニング | 収録を行っていない停止状態。                      | トリガ待ち    | 未収録状態でトリガ成立を待っています。                                  | 収録中 | 収録状態です。                                                                                                            | 収録終了  | 収録済みの状態です。「収録停止」ボタンを押してください。 |
| 動作状態を表示します。     |                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                 |  |          |                                     |          |                                                      |     |                                                                                                                    |       |                              |
| フリーランニング        | 収録を行っていない停止状態。                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                 |  |          |                                     |          |                                                      |     |                                                                                                                    |       |                              |
| トリガ待ち           | 未収録状態でトリガ成立を待っています。                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                 |  |          |                                     |          |                                                      |     |                                                                                                                    |       |                              |
| 収録中             | 収録状態です。                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                 |  |          |                                     |          |                                                      |     |                                                                                                                    |       |                              |
| 収録終了            | 収録済みの状態です。「収録停止」ボタンを押してください。                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                 |  |          |                                     |          |                                                      |     |                                                                                                                    |       |                              |
| 4               | 収録設定                                                                                                               | 収録設定画面を開きます。詳細は、10. 設定画面を参照願います。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                 |  |          |                                     |          |                                                      |     |                                                                                                                    |       |                              |
| 5               | 収録開始                                                                                                               | 収録を開始します。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 |  |          |                                     |          |                                                      |     |                                                                                                                    |       |                              |
| 6               | 収録停止                                                                                                               | 収録を停止します。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 |  |          |                                     |          |                                                      |     |                                                                                                                    |       |                              |
| 7               | プロテクト                                                                                                              | パスワードを設定して、ソフトウェアのプロテクトを行います。<br>※プロテクト動作は、本ソフトウェア上のみとなります。Windows 操作で、本ソフトウェアを終了させる事は出来ませんのでご注意ください。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |  |          |                                     |          |                                                      |     |                                                                                                                    |       |                              |
| 8               | 終了                                                                                                                 | ソフトウェアを終了します。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                 |  |          |                                     |          |                                                      |     |                                                                                                                    |       |                              |

|    |            |                                                                                                                                                                                             |
|----|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9  | アラーム表示     | アラーム出力ポートの状態を表示します。またアラーム設定が「アラーム保持」の場合は、「アラームクリア」ボタンを押すことによりアラームをクリアできます。                                                                                                                  |
| 10 | 統計・履歴表示    | 収録中に実行する統計演算の結果と、アラームの発生履歴を表示します。                                                                                                                                                           |
| 11 | 開始時刻       | 収録を開始した時刻を表示します。                                                                                                                                                                            |
| 12 | 収録経過時間     | 収録を開始してから経過時間を表示します。                                                                                                                                                                        |
| 13 | 収録可能時間     | GL 本体側で収録できる時間です。残り時間が少なくなると本体側の収録が停止します。                                                                                                                                                   |
| 14 | 収録回数       | 繰り返し収録をしている際の、繰り返し収録の回数を表示します。                                                                                                                                                              |
| 15 | サンプリング間隔   | サンプリング間隔を表示します。※外部サンプリング時は EXT になります。                                                                                                                                                       |
| 16 | PC 側収録先    | PC 側のデータ収録先を表示します。                                                                                                                                                                          |
| 17 | 画面切り替え     | 画面を切り替えます (Y-T/Y-T 拡大 / デジタル / レポート 表示)。                                                                                                                                                    |
| 18 | 波形グラフ      | 波形を表示します。                                                                                                                                                                                   |
| 19 | カーソル表示     | 収録状態でスクロール停止時、デジタル表示部に、どのカーソルの値を表示させるかを選択します。最大 3 つ (カーソル A / カーソル B / カーソル A-B) を同時に表示することができます。<br>※収録中のスクロール Off 時、再生時に機能します。                                                            |
| 20 | 表示グループ切り替え | 波形表示をするグループを切り替えます。グループ分けの設定は収録設定で行います。                                                                                                                                                     |
| 21 | デジタル表示     | デジタル値を表示します。CH 欄をクリックすると、波形の On/Off の切り替えができます。アラームが発生している CH は赤色で塗りつぶされます。CH 名の左側の欄で CH 選択ができます。選択された CH は Y 軸の操作が可能です。一番上の欄を選択すると全 CH が選択されます。<br>※波形の On/Off は収録設定が変更されるとクリアされ On になります。 |
| 22 | カーソル上時間    | 収録状態でスクロール停止時に、カーソル上の時間を表示します。                                                                                                                                                              |
| 23 | 操作アイコン     | 各種操作を行うためのアイコンです。詳細は、13-3 項を参照願います。                                                                                                                                                         |

## 9-2. Y-T 拡大表示

画面全体で Y-T 表示を行います。操作などは Y-T 表示と同様です。



## 9-3. デジタル表示

各 CH のデジタル値を表示します。

| 番号 | 名称      | 説明                                                                              |
|----|---------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | アナログ表示  | アナログ CH のデジタル値を表示します。                                                           |
| 2  | CH 切り換え | デジタル表示 CH を切替えます。(20CH 毎)<br>※ GL800/GL820 本体に、40 ch以上の端子が接続されている場合に、選択可能となります。 |
| 3  | パルス表示   | パルス入力 of デジタル値を表示します。(ロジック / パルス設定が「パルス」の時)                                     |
| 4  | ロジック表示  | ロジック入力 of レベル値を表示します。(ロジック / パルス設定が「ロジック」の時)                                    |

## 9-4. レポート表示

日報機能有効時に、収録を行うと日報のデータを表示します。表示データは、フリーランニング中に EXCEL で表示する事ができます。

※レポート設定が OFF の場合、レポートデータは表示されません。

The screenshot shows the 'Free Running' (フリーランニング) mode of the software. The interface includes buttons for 'Start Recording' (収録開始), 'Stop Recording' (収録停止), and 'Alarm Display' (アラーム表示). It also shows a table of recorded data with columns for time, channel, and value. A summary table at the bottom shows statistics like average, maximum, and minimum values for each channel.

| No. | 日付 時間               | ms  | CH1(mV)<br>CH 1 | CH2(mV)<br>CH 2 | CH3(mV)<br>CH 3 | CH4(V)<br>CH 4 | CH5(°F)<br>CH 5 | CH6(°F)<br>CH 6 | CH7(°F)<br>CH 7 |
|-----|---------------------|-----|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 16  | 2010-03-06 18:48:56 | 200 | -9.144          | +3.74           | -0.40           | -0.0026        | BURN OUT        | BURN OUT        | BURN OUT        |
| 17  | 2010-03-06 18:48:57 | 200 | ++++++          | +53.12          | +104.13         | +0.3143        | BURN OUT        | BURN OUT        | BURN OUT        |
| 18  | 2010-03-06 18:48:58 | 200 | -9.460          | +3.04           | +0.29           | -0.0022        | BURN OUT        | BURN OUT        | BURN OUT        |
| 19  | 2010-03-06 18:48:59 | 200 | ++++++          | +53.12          | +104.14         | +0.3096        | BURN OUT        | BURN OUT        | BURN OUT        |
| 20  | 2010-03-06 18:49:00 | 200 | -9.494          | +2.41           | +0.93           | -0.0024        | BURN OUT        | BURN OUT        | BURN OUT        |
| 21  | 2010-03-06 18:49:01 | 200 | ++++++          | +53.12          | +104.14         | +0.3150        | BURN OUT        | BURN OUT        | BURN OUT        |
| 22  | 2010-03-06 18:49:02 | 200 | -9.325          | +1.87           | +1.55           | -0.0022        | BURN OUT        | BURN OUT        | BURN OUT        |
| 23  | 2010-03-06 18:49:03 | 200 | ++++++          | +53.12          | +104.14         | +0.3110        | BURN OUT        | BURN OUT        | BURN OUT        |
| 24  | 2010-03-06 18:49:04 | 200 | -9.097          | +1.53           | +1.90           | -0.0021        | BURN OUT        | BURN OUT        | BURN OUT        |
| 25  | 2010-03-06 18:49:05 | 200 | ++++++          | +53.12          | +104.13         | +0.3142        | BURN OUT        | BURN OUT        | BURN OUT        |
| 26  | 2010-03-06 18:49:06 | 200 | -9.073          | +1.79           | +2.15           | -0.0020        | BURN OUT        | BURN OUT        | BURN OUT        |
| 27  | 2010-03-06 18:49:07 | 200 | ++++++          | +53.12          | +104.14         | +0.3125        | BURN OUT        | BURN OUT        | BURN OUT        |
| 28  | 2010-03-06 18:49:08 | 200 | -9.137          | +1.61           | +1.82           | -0.0021        | BURN OUT        | BURN OUT        | BURN OUT        |
| 29  | 2010-03-06 18:49:09 | 200 | ++++++          | +53.12          | +104.14         | +0.3153        | BURN OUT        | BURN OUT        | BURN OUT        |
| 30  | 2010-03-06 18:49:10 | 200 | -9.321          | +1.91           | +1.53           | -0.0022        | BURN OUT        | BURN OUT        | BURN OUT        |
| 31  | 2010-03-06 18:49:11 | 200 | ++++++          | +53.12          | +104.14         | +0.3105        | BURN OUT        | BURN OUT        | BURN OUT        |
| 平均値 |                     |     | *****           | +28.31          | +51.93          | +0.1549        | *****           | *****           | *****           |
| 最大値 |                     |     | *****           | +53.12          | +104.14         | +0.3153        | *****           | *****           | *****           |
| 最小値 |                     |     | -9.539          | +1.53           | -3.12           | -0.0029        | *****           | *****           | *****           |

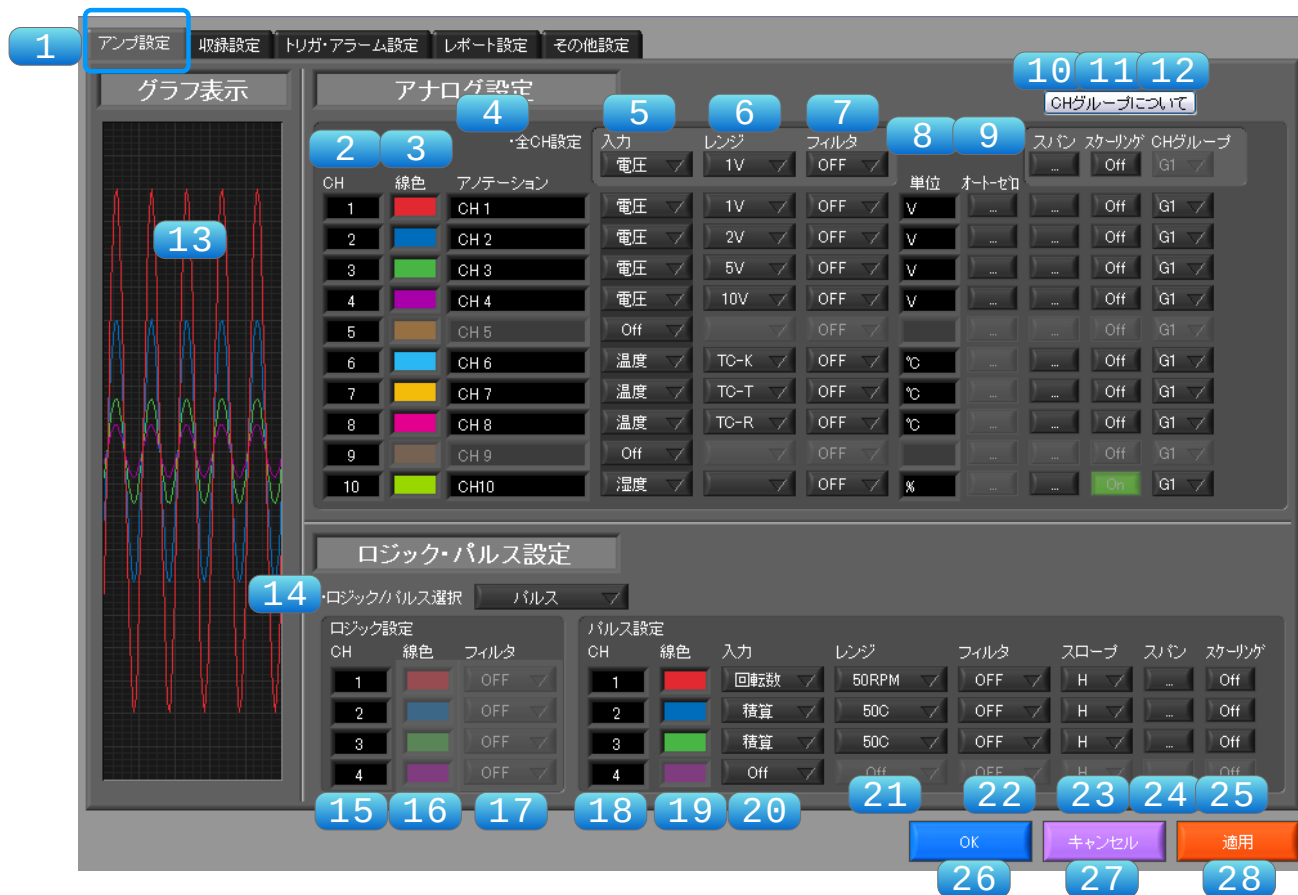
| 番号 | 名称        | 説明                                                                                                        |
|----|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | EXCEL で表示 | フリーランニング中にデータを EXCEL で表示します。<br>※ EXCEL 表示するデータは、レポート表示しているデータのみとなります。<br>※ EXCEL がインストールされていないと動作いたしません。 |
| 2  | 日報収録間隔    | 日報の収録間隔を表示します。                                                                                            |
| 3  | 日報表示      | 日報の収録データを表示します。<br>100 行を超えた時点で、古い行から消去していきます。<br>※実際の日報データには、影響ありません。                                    |
| 4  | 統計表示      | 日報データの統計値（平均値、最大値、最小値）を各 CH で表示します。                                                                       |

## 10. 設定画面

収録に関する設定を行う画面の説明です。

### 10-1. アンプ設定

アナログ入力、ロジック入力、パルス入力の設定を行います。



| 番号 | 名称   | 説明                                                                                    |
|----|------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 設定タブ | 各設定画面を切り替えます。                                                                         |
|    |      | アンプ設定                                                                                 |
|    |      | 収録設定                                                                                  |
|    |      | トリガ・アラーム設定                                                                            |
|    |      | レポート設定                                                                                |
| 2  | CH   | アナログ入力の CH の番号です。                                                                     |
|    |      | 線色                                                                                    |
| 3  | 線色   | 各 CH の波形の色を設定できます。<br>※線色設定は収録データには記憶されません。本ソフトウェアでの設定値となりますので、収録時の色と再生時の色が違うこともあります。 |
|    |      | アノテーション                                                                               |
| 5  | 入力   | 入力を選択します。                                                                             |
|    |      | Off                                                                                   |
|    |      | 電圧                                                                                    |
|    |      | 温度                                                                                    |
|    |      | 湿度                                                                                    |

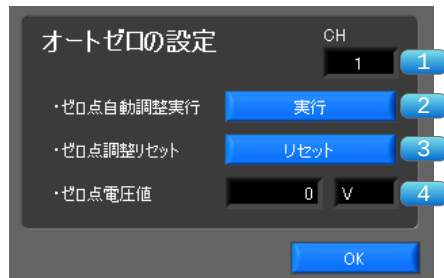
| 番号 | 名称           | 説明                                                                                                  |
|----|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6  | レンジ          | 入力レンジを設定します。                                                                                        |
|    |              | 電圧時 20/50/100/200/500(mV)/1/2/5/10/20/50(V)/1-5V                                                    |
|    |              | 温度時 TC-K/TC-J/TC-T/TC-R/TC-E/TC-B/TC-S/TC-N/TC-W<br>Pt100 ※ /JPt100 ※ /PT1000 ※ (※ GL800, GL820 のみ) |
|    |              | 湿度時 電圧 1V 固定で、単位を変換します。<br>0V → 0% ~ 1V → 100%                                                      |
| 7  | フィルタ         | 各CH毎に、移動平均点数を設定します。<br>(Off/2/5/10/20/40)                                                           |
| 8  | 単位           | 単位を表示します。                                                                                           |
| 9  | オートゼロ        | 各 CH 毎に、現在の入力値をゼロ点に調節します。(電圧、湿度のみ) 詳細は 10-1-1 項を参照願います。                                             |
| 10 | スパン          | 波形グラフに表示する波形の上限値と下限値を設定します。詳細は 10-1-2 項を参照願います。                                                     |
| 11 | スケーリング       | 単位の変換を行います。温度 CH ではオフセット移動を行います。詳細は 10-1-3 項を参照願います。                                                |
| 12 | CH グループ      | CH毎に表示グループを設定します。<br>Y-T表示画面で、設定したグループのみ表示することが出来ます。                                                |
| 13 | グラフ表示        | 設定した波形を確認することが出来ます。<br>設定を反映させるには、「適用」ボタンを押してください。                                                  |
| 14 | ロジック・パルス切り替え | デジタル入力の切り替えを設定します。<br>(Off/ パルス / ロジック)                                                             |
| 15 | ロジックCH番号     | ロジック入力のCH番号です。                                                                                      |
| 16 | ロジック線色       | ロジック波形の色を設定します。                                                                                     |
| 17 | ロジックフィルタ     | ロジックのフィルタを設定します。<br>フィルタは、約30Hzで約-3dBとなります。<br>(Off/On)                                             |
| 18 | パルスCH番号      | パルス入力のCH番号です。                                                                                       |
| 19 | パルス線色        | パルスの線色を設定します。                                                                                       |
| 20 | パルス入力        | パルスの入力を設定します。※ 1 サンプル内のカウント数は 50k が上限になります。                                                         |
|    |              | 回転数 1 秒間のパルスの発生をカウントし、60倍して<br>回転数 (RPM) として表示します。                                                  |
|    |              | 積算 1 サンプル内のパルスの発生を積算カウントしていきます。                                                                     |
|    |              | 瞬時 1 サンプル内のパルス発生をカウントします。                                                                           |
| 21 | パルスレンジ       | パルスのレンジを設定します。                                                                                      |
|    |              | 回転数 50/500/5000/50 k /500 k /5 M /50 M /500 M (RPM/F.S.)                                            |
|    |              | 積算 50/500/5000/50 k /500 k /5 M /50 M /500 M (C /F.S.)                                              |
|    |              | 瞬時 50/500/5000/50 k /500 k /5 M /50 M /500 M (C /F.S.)                                              |
| 22 | パルスフィルタ      | パルスのフィルタを設定します。<br>フィルタは、約30Hzで約-3dBとなります。<br>(Off/On)                                              |
| 23 | パルススロープ      | パルス検知のスロープを設定します。                                                                                   |
|    |              | H 信号の立ち上がりをカウントします。                                                                                 |
|    |              | L 信号の立ち下がりカウントします。                                                                                  |
| 24 | パルススパン       | 波形グラフに表示する波形の上限値と下限値を設定します。                                                                         |
| 25 | パルススケーリング    | 単位の変換を行います。                                                                                         |
| 26 | OK           | 設定を反映して画面を閉じます。                                                                                     |
| 27 | キャンセル        | 設定を反映せずに画面を閉じます。                                                                                    |
| 28 | 適用           | 設定を反映します。                                                                                           |

### 10-1-1. オートゼロ設定

ゼロ点調節を行います。

調整可能範囲は、設定レンジに対して±10%までの電圧となります。

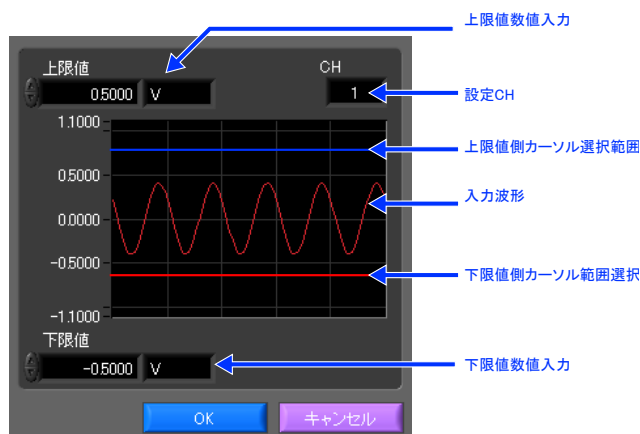
(例：レンジ1Vの場合は、フルスケールが±1Vなので、±100mVまで可能)



| 番号 | 名称        | 説明                                                   |
|----|-----------|------------------------------------------------------|
| 1  | CH        | ゼロ点自動調整を行うCHを表示します。                                  |
| 2  | ゼロ点自動調整実行 | ゼロ点調整を実行します。※直前に入力、レンジを変更した場合は先に収録設定画面の「適用」を押してください。 |
| 3  | ゼロ点調整リセット | ゼロ点調整をリセットし、初期状態に戻します。※レンジを切り替えるとリセットされます。           |
| 4  | ゼロ点電圧値    | ゼロ点調整した調整値を表示します。                                    |

### 10-1-2. スパン設定

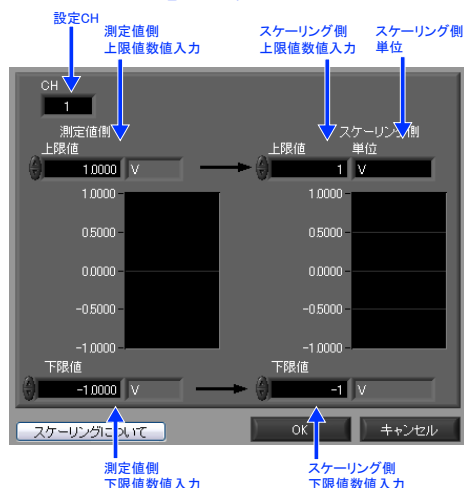
スパンの設定を行います。設定は、数値入力または、カーソル移動で行います。



### 10-1-3. スケーリング設定

スケーリング（単位変換）の設定を行います。設定は、入力側と変換側の上限値、下限値をそれぞれ入力します。温度CHは2点設定のオフセット設定になります。※温度測定値を取り込む際、直前に入力を電圧、湿度から変更した場合は収録設定画面の「適用」を押してから実行してください。

＜電圧の場合＞



＜温度の場合＞



## 10-2. 収録設定

サンプリング間隔、本体側収録設定、PC 側収録設定などを行います。



| 番号  | 名称                                                                                                                                                                                                   | 説明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |                                                                                                                                                                                                      |     |                                                                        |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------------------------------------|
| 1   | サンプリング間隔                                                                                                                                                                                             | データを収録する間隔を設定します。<br>10/20/50/100/125/200/250/500(ms)/1/2/5/10/20/30(s)/1/2/5/10/20/30(min)/1(h)<br>※入力設定と測定 CH 数に応じて、可能な設定が可変します。                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |                                                                                                                                                                                                      |     |                                                                        |
| 2   | 外部サンプリング                                                                                                                                                                                             | 外部サンプリング機能の ON/OFF を設定します。<br>ON の場合、外部入力端子から入力された信号でデータを収録します。<br>外部入力端子から入力できる信号は、「最速間隔」表示より、遅い必要があります。<br>詳細は、ユーザーズマニュアルを参照願います。※GL220、GL820 のみ有効                                                                                                                                                                                                                                                                |    |                                                                                                                                                                                                      |     |                                                                        |
| 3   | AC ラインフィルタ                                                                                                                                                                                           | 外部サンプリング設定時の AC ラインフィルタ機能の On/Off を設定します。<br>ON/OFF 設定により、外部サンプリングの最速間隔が変わります。<br>詳細は、ユーザーズマニュアルを参照願います。※GL220、GL820 のみ有効                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |                                                                                                                                                                                                      |     |                                                                        |
| 4   | 最速間隔                                                                                                                                                                                                 | 外部サンプリング機能を使用する場合、外部サンプリングの最速間隔を表示します。<br>AC ラインフィルタ設定及び、測定 ch 数に応じて、最速間隔は変わります。<br>詳細は、ユーザーズマニュアルを参照願います。※GL220、GL820 のみ有効                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |                                                                                                                                                                                                      |     |                                                                        |
| 5   | 本体側収録先設定                                                                                                                                                                                             | GL 本体側の、データ収録 ON/OFF を設定します。 <table><tr><td>ON</td><td>GL 本体側でもデータを収録します。(バイナリ形式のみ) 本体側の収録先に空き容量がない場合、データ収録を開始できません。データは、本体と PC の両方に収録されます。収録中に本体デバイスが一杯になると、本体側の収録は停止しますが、PC 側は収録を継続します。トリガで「繰り返し :On」と設定している場合、本体側デバイスが一杯になった後、次の繰り返しスタートで、PC 側も収録を停止します。</td></tr><tr><td>OFF</td><td>GL 本体側は、データ収録を行いません。本体側の収録先に空き容量が無くても、データ収録を開始開始できます。データは PC のみ収録されます。</td></tr></table><br>※本体側に CSV フォーマットで収録する設定はできません。 | ON | GL 本体側でもデータを収録します。(バイナリ形式のみ) 本体側の収録先に空き容量がない場合、データ収録を開始できません。データは、本体と PC の両方に収録されます。収録中に本体デバイスが一杯になると、本体側の収録は停止しますが、PC 側は収録を継続します。トリガで「繰り返し :On」と設定している場合、本体側デバイスが一杯になった後、次の繰り返しスタートで、PC 側も収録を停止します。 | OFF | GL 本体側は、データ収録を行いません。本体側の収録先に空き容量が無くても、データ収録を開始開始できます。データは PC のみ収録されます。 |
| ON  | GL 本体側でもデータを収録します。(バイナリ形式のみ) 本体側の収録先に空き容量がない場合、データ収録を開始できません。データは、本体と PC の両方に収録されます。収録中に本体デバイスが一杯になると、本体側の収録は停止しますが、PC 側は収録を継続します。トリガで「繰り返し :On」と設定している場合、本体側デバイスが一杯になった後、次の繰り返しスタートで、PC 側も収録を停止します。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |                                                                                                                                                                                                      |     |                                                                        |
| OFF | GL 本体側は、データ収録を行いません。本体側の収録先に空き容量が無くても、データ収録を開始開始できます。データは PC のみ収録されます。                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |                                                                                                                                                                                                      |     |                                                                        |
| 6   | 収録可能時間                                                                                                                                                                                               | 本体側のデバイス（本体メモリ、USB メモリ）に保存可能な時間を表示します。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |                                                                                                                                                                                                      |     |                                                                        |

| 番号 | 名称                           | 説明                                                                                                                                                                                                                    |
|----|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7  | 本体側収録設定<br>名付け方法             | ファイルの名付け方法を設定します。                                                                                                                                                                                                     |
|    |                              | 自動 指定したフォルダに日付のフォルダを作成し、その中に日時 of ファイルを作成します。(例: 装置 1_2010-04-01_12-34-56.GBD)                                                                                                                                        |
|    |                              | 任意 自らファイル名を設定します。                                                                                                                                                                                                     |
| 8  | 本体側収録設定<br>保存先               | 本体側にデータ収録する保存先を設定します。                                                                                                                                                                                                 |
| 9  | リング収録                        | リング収録は、設定した収録点数を超えると、古いデータを消しながら収録する機能です。ここでは、GL220/GL820 本体のリング収録機能 ON/OFF を設定します。<br>詳細は、ユーザーズマニュアルを参照願います。<br>※リング収録を行うのは本体側のみになります。PC 側は通常収録になります。<br>※ GL200A、GL800 では、本機能はありません。                                |
| 10 | 収録点数                         | リング収録を行う場合の、収録点数を設定します。<br>詳細は、ユーザーズマニュアルを参照願います。                                                                                                                                                                     |
| 11 | 収録可能時間                       | リング収録での収録可能時間を表示します。<br>詳細はユーザーズマニュアルを参照願います。                                                                                                                                                                         |
| 12 | PC側収録設定<br>保存形式              | PC 側に保存するデータの形式を設定します。                                                                                                                                                                                                |
|    |                              | バイナリデータ形式 (GBD) 弊社独自のバイナリデータになります。CSV と比べてファイルサイズが小さくなります。                                                                                                                                                            |
|    |                              | テキスト形式 (CSV) Microsoft 社の EXCEL など で開くことができる形式です。                                                                                                                                                                     |
| 13 | PC側収録設定<br>名付け方法             | ファイルの名付け方法を設定します。                                                                                                                                                                                                     |
|    |                              | 自動 指定したフォルダに日付のフォルダを作成し、その中に装置名と日時のファイルを作成します。                                                                                                                                                                        |
|    |                              | 任意 自らファイル名を設定します。                                                                                                                                                                                                     |
| 14 | PC側収録設定<br>保存先               | PC 側のデータの保存先を設定します。                                                                                                                                                                                                   |
| 15 | PC側収録設定<br>バックアップファイル<br>の作成 | バックアップの作成を行います。バックアップファイルは「14. 保存先」と同じ位置に保存されます。ファイル名に「_bk」と付きます。                                                                                                                                                     |
| 16 | バックアップ間隔                     | バックアップ機能が ON の場合、バックアップ間隔を設定します。1/2/6/12/24 h が設定できます。本設定間隔毎にバックアップファイルを作成します。<br>※バックアップ間隔には、約10秒程度の変動が発生致します。<br>その為、バックアップファイルのデータ量が若干変動いたします。<br>但し、データの欠落はありませんので、バックアップファイルを連結することで、連続収録している 1 本データと同じデータになります。 |

## 10-3. トリガ・アラーム設定

トリガのスタート条件、ストップ条件、アラームの設定、Eメール送信機能などの設定を行います。

| 番号 | 名称                | 説明                                                                               |
|----|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | トリガスタート / ストップの条件 | 収録開始（停止）する条件を設定します。                                                              |
|    |                   | Off 無条件に収録を開始します。（停止条件はありません）                                                    |
|    |                   | レベル 指定 CH の入力信号が、設定したレベル条件となった時に、収録を開始（停止）します。                                   |
|    |                   | アラーム 指定した番号のアラームが発生した時に収録を開始（停止）します。<br>※ GL220、GL820、GL800 のみ有効です。              |
|    |                   | 指定時刻 指定した日時になった時に収録を開始（停止）します。<br>※繰り返し収録が Off の時のみ設定が可能です。<br>※設定内容は本体と送受信しません。 |
|    |                   | 指定時間 指定した時間になった時に収録を開始（停止）します。<br>※繰り返し収録が On の時のみ設定が可能です。<br>※設定内容は本体と送受信しません。  |
|    |                   | 外部 外部端子信号で収録を開始（停止）します。外部トリガ信号は、約 2.5V 以下の立下りを検出した時に収録を開始（停止）します。                |
|    |                   | 指定曜日 指定した曜日の時間になった時に収録を開始（停止）します。<br>※ GL220、GL820 のみ有効です。                       |
|    | 一定時間              | 一定時間が経過した時に収録を開始（停止）します。<br>※スタート側は GL220、GL820 のみ有効です。                          |
| 2  | レベル時の条件           | トリガスタート（ストップ）の条件を「レベル」にしたときの、レベル判定の条件を設定します。詳細は、10-3-1 項を参照願います。                 |
| 3  | アラーム条件            | トリガスタート（ストップ）の条件を「アラーム」にしたとき、対象となるアラーム番号を設定します。アラーム番号1～4を選択します。                  |
| 4  | 曜日の条件             | トリガスタート（ストップ）の条件を「指定曜日」にしたとき、曜日の設定を行います。                                         |

| 番号 | 名称            | 説明                                                                                               |
|----|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5  | 指定時刻条件        | トリガスタート（ストップ）の条件が「指定曜日」の場合、指定した曜日の収録を開始（停止）させる時刻を設定します。                                          |
| 6  | 繰り返し収録        | トリガストップが発生した後に、繰り返して収録を開始します。<br>※設定内容は本体と送受信しません。本体は常に Off となり、ファイル名に「REP」は付きません。               |
| 7  | アラーム発生条件      | 各入力に対してアラームレベルの設定を行います。                                                                          |
| 8  | アラーム発生を保持する   | アラームが発生した状態を保持するかクリアするか設定します。                                                                    |
|    |               | On<br>アラームの発生を保持します。<br>各 CH のアラームと出力の状態を保持します。<br>クリアするには、「メイン画面」の「アラーム表示」にある「アラームクリア」を押してください。 |
|    |               | Off<br>アラームの発生を保持しません。<br>アラーム状態が解除されたら、各 CH のアラーム状態とアラーム出力を解除します。                               |
| 9  | アラーム発生でメールを送る | アラームが発生した際に、メール送信することができます。（メールを送信可能な環境が必要です）メール送信する条件を設定します。<br>※メールを送信するのは収録中のみにります。           |

※ 注意

サンプリング間隔を外部に設定している場合は、スタートトリガ、ストップトリガ共に外部入力に設定することができません。また、スタートトリガ、ストップトリガが外部入力に設定されているときに、サンプリング間隔を外部に設定すると、スタートトリガ、またはストップトリガは、強制的に Off に設定されます。

### 10-3-1. レベル時の条件

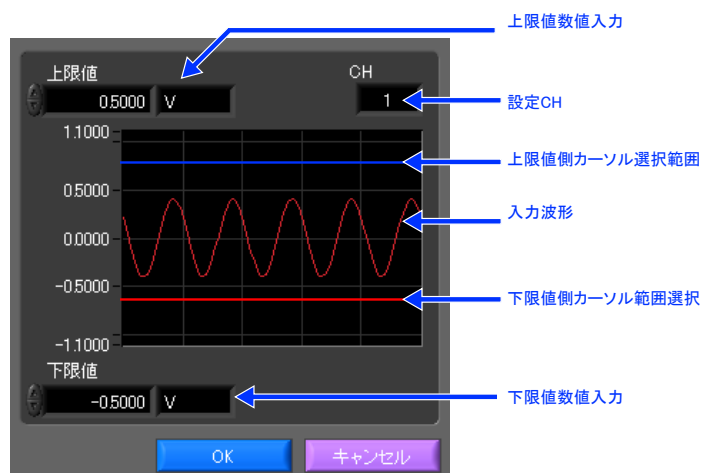
トリガスタート（ストップ）の条件が「レベル」の場合、各 CH 毎に詳細条件を設定します。

| 番号      | 名称                                     | 説明                                                |                                      |
|---------|----------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 1       | CH                                     | CH 番号を表示します                                       |                                      |
| 2       | 機能                                     | 各 CH で、トリガ比較するモードを設定します。                          |                                      |
|         |                                        | Off                                               | 無効です。                                |
|         |                                        | Hi                                                | 入力信号が設定したレベルに対して、超えている場合にトリガが成立します。  |
|         |                                        | Lo                                                | 入力信号が設定したレベルに対して、下回っている場合にトリガが成立します。 |
|         |                                        | Win In                                            | 入力信号が設定したレベル間に入った場合に、トリガが成立します。      |
| Win Out | 入力信号が設定したレベル間から出た場合、トリガが成立します。         |                                                   |                                      |
| 3       | レベル表示                                  | 設定されているレベルを表示します。詳細は下記を参照願います。                    |                                      |
| 4       | 単位                                     | 単位を表示します。                                         |                                      |
| 5       | 設定                                     | レベルの設定を行います。                                      |                                      |
| 6       | CH切り替え                                 | 10 CH毎に設定CHの切り替えを行います。<br>※ GL200A、GL220 にはありません。 |                                      |
| 7       | パルス CH                                 | パルスのCH番号を表示します。                                   |                                      |
| 8       | パルス 機能                                 | パルス CH の、トリガ比較するモードを設定します。（アナログと同様）               |                                      |
| 9       | パルス レベル表示                              | パルスの設定されているトリガレベルを表示します。                          |                                      |
| 10      | パルス 単位                                 | パルスの単位を表示します。                                     |                                      |
| 11      | パルス 設定                                 | パルスのトリガレベル設定を行います。                                |                                      |
| 12      | ロジック CH                                | ロジックのCHを表示します。                                    |                                      |
| 13      | ロジック 機能                                | ロジック CH の、トリガ比較するモードを設定します。                       |                                      |
|         |                                        | X                                                 | 無効です。                                |
|         |                                        | H                                                 | ロジックの入力信号が、約 +3V 以上となった場合にトリガが成立します。 |
| L       | ロジックの入力信号が、約 +2.5V 以下となった場合にトリガが成立します。 |                                                   |                                      |
| 14      | 組み合わせ                                  | 各 CH で設定したトリガ条件の組み合わせを設定します。                      |                                      |
|         |                                        | OR                                                | 設定したレベル条件が1つでも成立すると、収録を開始（停止）します。    |
| AND     | 設定したレベル条件が全て成立すると、収録を開始（停止）します。        |                                                   |                                      |

| 番号 | 名称   | 説明                                   |
|----|------|--------------------------------------|
| 15 | 検知方法 | トリガの検知方法を設定します。※ GL220、GL820 のみ有効です。 |
|    |      | Level 各条件はレベル動作となります。                |
|    |      | Edge 各条件はエッジ動作となります。                 |
|    |      | 詳細は、10-3-1-2 項を参照願います。               |

#### 10-3-1-1. トリガレベル設定画面

トリガを比較するレベルを設定します。  
 入力は、数値入力または、カーソル移動で行います。

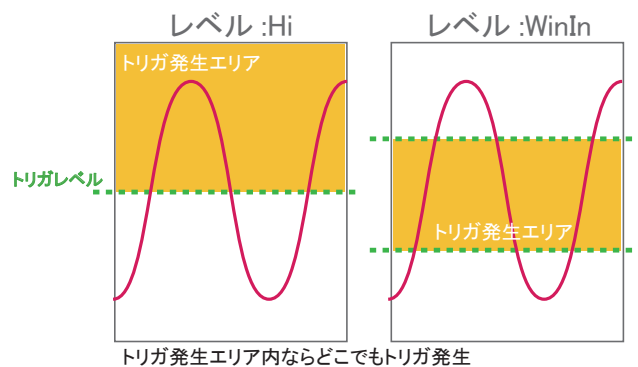


#### 10-3-1-2. レベル検出とエッジ検出

トリガの検知はレベル検知とエッジ検知を選ぶことができます。

##### ・レベル検知：

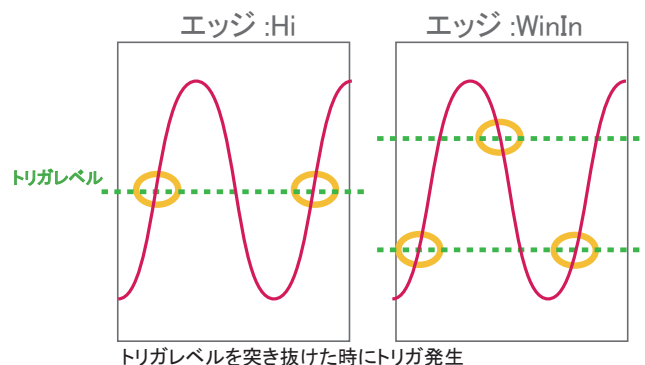
レベル検知は、設定したレベルに対して、超えている、もしくは下回っていれば検知します。



##### ・エッジ検知：

エッジ検知は、設定したレベルに対して、超えたとき、もしくは下回った時に検知します。

すでに、検知レベルに達した場合も、一度検知レベル以外になってから、再度検知レベルに達しないと検知しません。



### 10-3-2. アラーム発生条件

各入力に対してアラームレベルの設定を行います。

| 番号                   | 名称                              | 説明                                                     |                                         |
|----------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1                    | CH                              | CH 番号を表示します                                            |                                         |
| 2                    | 機能                              | 各 CH で、アラーム比較するモードを設定します。                              |                                         |
|                      |                                 | Off                                                    | 無効です。                                   |
|                      |                                 | Hi                                                     | 入力信号が設定したレベルに対して、超えている場合にアラームが発生します。    |
|                      |                                 | Lo                                                     | 入力信号が設定したレベルに対して、下回っている場合にアラームが発生します。   |
|                      |                                 | Win In                                                 | 入力信号が設定したレベル間に入った場合に、アラームが発生します。        |
| Win Out              | 入力信号が設定したレベル間から出た場合、アラームが発生します。 |                                                        |                                         |
| 3                    | レベル表示                           | 設定されているレベルを表示します。                                      |                                         |
| 4                    | 単位                              | 単位を表示します。                                              |                                         |
| 5                    | 設定                              | レベルの設定を行います。                                           |                                         |
| 6                    | 出力                              | 本体アラーム 4 端子のうちどこから出力するか設定します。<br>各 CH の端子の出力は OR されます。 |                                         |
| 7                    | CH切り替え                          | 10 CH毎に設定CHの切り替えを行います。<br>※ GL200A、GL220 にはありません。      |                                         |
| 8                    | パルス CH                          | パルスのCH番号を表示します。                                        |                                         |
| 9                    | パルス 機能                          | パルス CH の、アラーム比較するモードを設定します。(アナログと同様)                   |                                         |
| 10                   | パルス レベル表示                       | パルスの設定されているアラームレベルを表示します。                              |                                         |
| 11                   | パルス 単位                          | パルスの単位を表示します。                                          |                                         |
| 12                   | パルス 設定                          | パルスのアラームレベル設定を行います。                                    |                                         |
| 13                   | パルス出力                           | 本体アラーム 4 端子のうちどこから出力するか設定します。<br>各 CH の端子の出力は OR されます。 |                                         |
| 14                   | ロジック CH                         | ロジックのCHを表示します。                                         |                                         |
| 15                   | ロジック 機能                         | ロジック CH の、アラーム比較するモードを設定します。                           |                                         |
|                      |                                 | X                                                      | 無効です。                                   |
|                      |                                 | H                                                      | ロジックの入力信号が、約 +3V 以上となった場合にアラームが発生します。   |
|                      |                                 | L                                                      | ロジックの入力信号が、約 +2.5V 以下となった場合にアラームが発生します。 |
| 詳細は 10-3-1 項を参照願います。 |                                 |                                                        |                                         |
| 16                   | ロジック出力                          | 本体アラーム 4 端子のうちどこから出力するか設定します。<br>各 CH の端子の出力は OR されます。 |                                         |

| 番号 | 名称   | 説明                                    |
|----|------|---------------------------------------|
| 17 | 検知方法 | アラームの検知方法を設定します。※ GL220、GL820 のみ有効です。 |
|    |      | Level 各条件はレベル動作となります。                 |
|    |      | Edge 各条件はエッジ動作となります。                  |
|    |      | 詳細は 10-3-1-2 項を参照願います。                |

### 10-3-3. アラーム発生でメールを送る

アラームが発生した際に、メール送信することができます。  
(メールを送信が可能な環境が必要です)

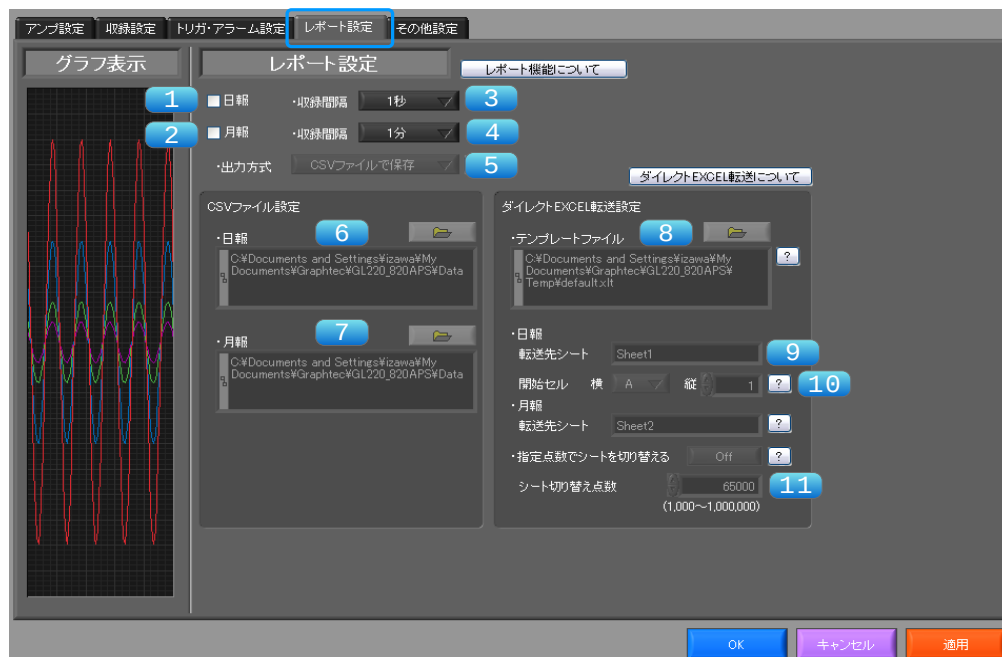
| 番号 | 名称               | 説明                                     |
|----|------------------|----------------------------------------|
| 1  | アラームが発生したらメールを送る | メール送信を有効にするにはチェックを入れます。                |
| 2  | アドレス             | 送信先のメールアドレスを入力します。最大 5 つまでの送信先を設定できます。 |
| 3  | コメント             | メールに記載するコメントを入力します。                    |
| 4  | 送信メールサーバ         | メール送信サーバ (SMTP サーバ) を設定します。            |
| 5  | 送信者アドレス          | 送信者のメールアドレスを設定します。                     |

#### ※ 確認

メール送信機能は、収録中のみ有効です。フリーランニング中にアラームが発生しても、メール送信は行いません。

## 10-4. レポート設定

日報、月報収録の設定、ダイレクト EXCEL 転送の設定などを行います。日報、月報は、収録データとは別の収録間隔で別の CSV ファイルを作成します。ダイレクト EXCEL は、収録時にリアルタイムで EXCEL にデータを転送します。EXCEL 側でテンプレートを用意すれば、リアルタイムに EXCEL 上で波形を描画することも可能です。



| 番号             | 名称                                                                                                                                                                                  | 説明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |                 |                |                                                                                                                                                                                     |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1              | 日報                                                                                                                                                                                  | 日報機能を有効にします。                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                 |                |                                                                                                                                                                                     |
| 2              | 月報                                                                                                                                                                                  | 月報機能を有効にします。                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                 |                |                                                                                                                                                                                     |
| 3              | 日報 収録間隔                                                                                                                                                                             | 日報の収録間隔を設定します。<br>100/200/500(ms)/1/5/10/30(s)/1/5/10/30(min) が設定できます。<br>※使用する CH 数により、選択できる最高速度は変わります。<br>※サンプリング間隔より速い設定を行うと、サンプリング間隔で収録を行います。                                                                                                                                                                     |             |                 |                |                                                                                                                                                                                     |
| 4              | 月報 収録間隔                                                                                                                                                                             | 月報の収録間隔を設定します。<br>1/5/10/30(min)/1/2/6/12/24(h) が設定できます。<br>※サンプリング間隔より速い設定を行うと、サンプリング間隔で収録を行います。                                                                                                                                                                                                                     |             |                 |                |                                                                                                                                                                                     |
| 5              | 出力方式                                                                                                                                                                                | レポートの出力方式を設定します。 <table><tr><td>CSV ファイルで保存</td><td>CSV ファイルに保存します。</td></tr><tr><td>ダイレクト EXCEL 転送</td><td>直接 EXCEL にデータを転送します。EXCEL 側でテンプレートを<br/>用いればオリジナルのレポートがリアルタイムに作成できます。<br/>標準付属でのテンプレートも用意しています。<br/>※本機能を使用するには、EXCEL がインストールされている必要があります。<br/>※テンプレートにグラフを利用している時は 32000 点以上の転送ができません。</td></tr></table> | CSV ファイルで保存 | CSV ファイルに保存します。 | ダイレクト EXCEL 転送 | 直接 EXCEL にデータを転送します。EXCEL 側でテンプレートを<br>用いればオリジナルのレポートがリアルタイムに作成できます。<br>標準付属でのテンプレートも用意しています。<br>※本機能を使用するには、EXCEL がインストールされている必要があります。<br>※テンプレートにグラフを利用している時は 32000 点以上の転送ができません。 |
| CSV ファイルで保存    | CSV ファイルに保存します。                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |                 |                |                                                                                                                                                                                     |
| ダイレクト EXCEL 転送 | 直接 EXCEL にデータを転送します。EXCEL 側でテンプレートを<br>用いればオリジナルのレポートがリアルタイムに作成できます。<br>標準付属でのテンプレートも用意しています。<br>※本機能を使用するには、EXCEL がインストールされている必要があります。<br>※テンプレートにグラフを利用している時は 32000 点以上の転送ができません。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |                 |                |                                                                                                                                                                                     |
| 6              | CSV ファイル設定：<br>日報                                                                                                                                                                   | 日報ファイルの保存先を設定します。                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |                 |                |                                                                                                                                                                                     |
| 7              | CSV ファイル設定：<br>月報                                                                                                                                                                   | 月報ファイルの保存先を設定します。                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |                 |                |                                                                                                                                                                                     |
| 8              | テンプレートファイル<br>の設定                                                                                                                                                                   | ダイレクト EXCEL 転送先のテンプレートの設定を行います。使用できるファイルは、「xls」「xls」ファイルです。本ソフトウェアをインストールしたフォルダの「Temp」フォルダに標準付属のテンプレートが用意してあります。                                                                                                                                                                                                      |             |                 |                |                                                                                                                                                                                     |
| 9              | 転送先シート                                                                                                                                                                              | 指定したテンプレートのシート名を設定します。                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                 |                |                                                                                                                                                                                     |
| 10             | 開始セル                                                                                                                                                                                | データを転送させる開始セルを設定します。                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |                 |                |                                                                                                                                                                                     |
| 11             | 指定点でシートの切り<br>替える                                                                                                                                                                   | 指定した点数になると別のシートにデータを転送します。<br>※別シートに転送した際にグラフなどが正しく動作しない場合があります。<br>※ EXCEL2007 未満のバージョン :65536 行まで表示可能<br>※ EXCEL2007 以降のバージョン :1048576 行まで表示可能<br>※テンプレートにグラフを利用している場合は 32000 点以上の転送ができません                                                                                                                          |             |                 |                |                                                                                                                                                                                     |

## 10-5. その他設定

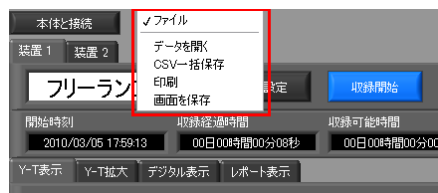
その他の設定とインフォメーションの表示を行います。



| 番号 | 名称            | 説明                                                                                                                                                                                                                     |
|----|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 同期制御          | GLを複数台接続している場合、1つの装置 に対して測定を開始すると、同期制御 ON の GL が 全て測定を開始します。測定終了も同様です。トリガ設定・収録設定等は、個々の設定値で動作します。(トリガやサンプリングなどの同期は出来ません。)                                                                                               |
| 2  | 室温補償          | 熱電対を用いて温度測定を行う際の室温補償を設定します。<br>本器で室温補償を行う場合は、ONに設定します。<br>(通常は On に設定してください)                                                                                                                                           |
| 3  | バーンアウト        | On に設定した場合は、定期的に熱電対の断線チェックを実施します。熱電対を他の測定器とバラ接続している場合、他の機器に影響を及ぼしますので、OFF でご使用ください。断線を検知すると、BURN OUT と表示します。                                                                                                           |
| 4  | バーンアウトでアラーム発生 | ONに設定すると、バーンアウトが発生したときにアラームを発生させます。                                                                                                                                                                                    |
| 5  | 温度表示          | 温度表示の摂氏 (°C) と華氏 (° F) を切り替えます。                                                                                                                                                                                        |
| 6  | 電源 On スタート    | 本体の電源が投入されたときに収録を開始します。この設定は本体のみで動作します。Onにした場合は、本ソフトを終了する時に、「設定を本体に記憶させる」で終了させてください。                                                                                                                                   |
| 7  | AC ライン周波数     | 本体を使用する地域の電源周波数に合わせて下さい。<br>(東日本 = 50Hz、西日本 = 60Hz)<br>ノイズ除去に影響しますので、正確に設定して下さい。<br>電源のノイズが除去できるサンプリング速度は下記になります。<br>10 ch以下 : 500 ms以上<br>20 ch以下 : 1 s以上<br>50 ch以下 : 2 s以上<br>100 ch以下 : 5 s以上<br>200 ch以下 : 10 s以上 |
| 8  | 工場出荷時設定に戻す    | 設定を初期化します。                                                                                                                                                                                                             |
| 9  | アプリケーションバージョン | 本ソフトウェアのバージョンを表示します。                                                                                                                                                                                                   |
| 10 | 本体情報          | 接続されている本体の情報を表示します。                                                                                                                                                                                                    |
| 11 | ホームページアクセス    | ボタンを押すとホームページにアクセスできます。                                                                                                                                                                                                |

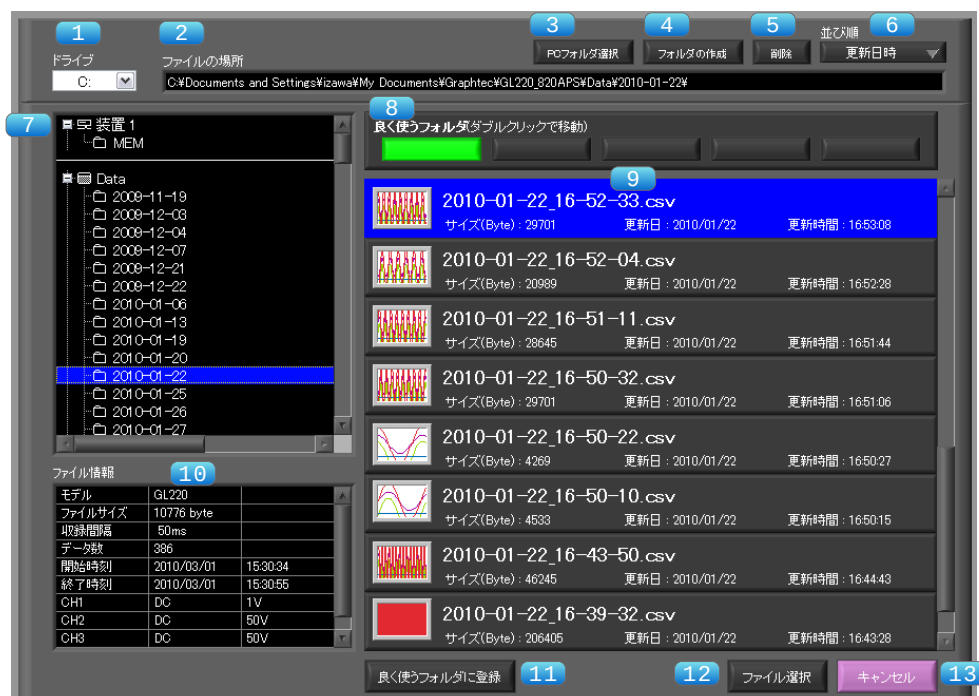
## 11. ファイルメニュー

ファイルメニューでは、収録データの再生・CSV 変換・印刷・画面保存を行うことができます。



### 11-1. データを開く

PC に収録したデータや、本体に収録データを再生します。データを開くを選択すると、ファイル選択画面が開きます。（下図）再生するファイルを選択してください。



| 番号 | 名称          | 説明                                                                                          |
|----|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | ドライブ        | PC のディスクドライブを選択します。                                                                         |
| 2  | ファイルの場所     | 現在開いているパスを表示します。                                                                            |
| 3  | PC フォルダ選択   | Windows 標準のウィンドウからフォルダを選択します。                                                               |
| 4  | フォルダの作成     | 現在表示している階層に新規フォルダを作成します。                                                                    |
| 5  | 削除          | 選択しているファイル、フォルダを削除します。                                                                      |
| 6  | 並び順         | ファイルやフォルダの並び順を切り替えます。                                                                       |
| 7  | ファイルツリー     | デバイスの階層をツリー表示します。                                                                           |
| 8  | 良く使うフォルダ    | 任意に登録したフォルダを開きます。                                                                           |
| 9  | ファイル・フォルダ表示 | 現在開いているフォルダ内のファイルやフォルダが表示されますので、再生するファイルを選択してください。本ソフトウェアで収録した GBD、CSV ファイルは波形のサムネイル表示されます。 |
| 10 | ファイル情報      | 選択しているファイルのファイル情報を表示します。（GBD と CSV ファイルのみ）                                                  |
| 11 | 良く使うフォルダの登録 | 現在開いているフォルダを良く使うフォルダに登録します。最大 5 つまで登録が可能です。                                                 |
| 12 | ファイル選択      | 選択したファイルを開きます。                                                                              |
| 13 | キャンセル       | ファイル選択をキャンセルします。                                                                            |

データ再生の詳細は、「12. 再生画面」を参照願います。

## 11-2. CSV 一括保存

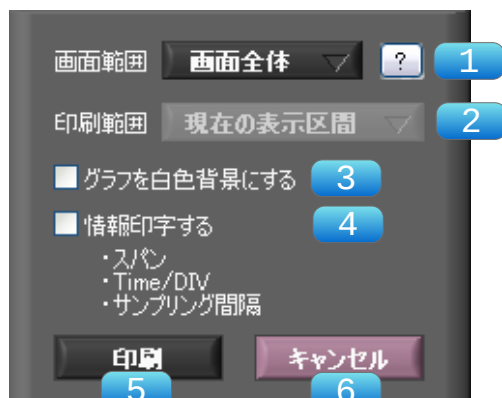
PC に収録した複数の GBD( バイナリ ) ファイルを、一括で CSV( テキスト ) 形式のファイルに変換保存します。



| 番号 | 名称        | 説明                                                         |
|----|-----------|------------------------------------------------------------|
| 1  | 変換ファイルリスト | 変換するファイルの一覧を表示します。                                         |
| 2  | 追加        | 変換するファイルを追加します。                                            |
| 3  | 削除        | 変換するファイルを一覧から削除します。SHIFT または、CTRL キーを押すことで、複数ファイルの選択ができます。 |
| 4  | 保存先フォルダ   | 変換したデータの保存先を設定します。                                         |
| 5  | 保存先フォルダパス | 保存先のパスを表示します。                                              |
| 6  | 一括変換開始    | 一括変換を開始します。                                                |
| 7  | キャンセル     | CSV 一括保存をキャンセルします。                                         |

## 11-3. 印刷

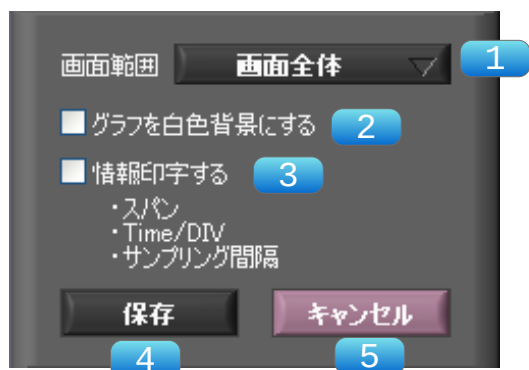
表示画面をプリンタで印刷します。使用するプリンタは、OS 設定で「通常使用するプリンタ」に設定されているプリンタとなります。使用するプリンタを変更する場合は、プリンタ設定後ソフトウェアを再起動してください。



| 番号 | 名称         | 説明                                                                                       |
|----|------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 画面範囲       | 印刷する画面の範囲を選択します。                                                                         |
|    |            | 画面全体      表示している画面全体を印刷します。                                                              |
|    |            | 波形のみ      波形グラフ部分のみ印刷します。                                                                |
| 2  | 印刷範囲       | 印刷する範囲を選択します。※収録中でスクロール Off 時と、データ再生時に選択ができます。                                           |
|    |            | 現在の表示区間      現在表示している画面をそのまま印刷します。                                                       |
|    |            | カーソル AB 間      カーソル AB 間を、現在表示しているタイムスケールで印刷します。範囲が広い場合は複数枚に印刷します。                       |
| 3  | グラフを白背景にする | 波形グラフの背景を白色で印刷します。                                                                       |
| 4  | 情報を印字する    | グラフ内に情報を印字します。印字する情報は、スパン・Time/DIV・サンプリング間隔となります。<br>※表示する CH 数によって、全 CH 情報が入らない場合があります。 |
| 5  | 印刷         | 印刷を開始します。                                                                                |
| 6  | キャンセル      | 印刷をキャンセルします。                                                                             |

## 11-4. 画面を保存

表示画面を BMP 形式で保存します。



| 番号 | 名称         | 説明                                                                                                   |
|----|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 画面範囲       | BMP 保存する画面の範囲を選択します。                                                                                 |
|    |            | 画面全体      表示している画面全体を BMP 保存します。                                                                     |
|    |            | 波形のみ      波形グラフ部分のみ BMP 保存します。                                                                       |
| 2  | グラフを白背景にする | 波形グラフの背景を白色で BMP 保存します。                                                                              |
| 3  | 情報を印字する    | グラフ内に情報を表示した状態で BMP 保存します。表示する情報は、スパン・Time/DIV・サンプリング間隔となります。<br>※表示する CH 数によって、全 CH 情報が入らない場合があります。 |
| 4  | 保存         | BMP 保存を開始します。                                                                                        |
| 5  | キャンセル      | 画面保存をキャンセルします。                                                                                       |

## 12. 再生画面

再生画面について説明します。

### 12-1. 波形表示



| 番号 | 名称       | 説明                                                                                                                                     |
|----|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | ファイル     | ファイル関連の操作を行います。                                                                                                                        |
|    |          | データを開く PC に収録したファイルや、本体内に収録したファイルを開きます。                                                                                                |
|    |          | 新しいウィンドウでデータを開く 新しいウィンドウでファイルを開きます。収録波形を比較する時に、活用できます。                                                                                 |
|    |          | 重ね書き / 連結 PC に保存した複数のデータを重ねて表示したり、連結する場合に選択します。詳細は、12-4 項を参照願います。                                                                      |
|    |          | 変換保存 再生データを全データ又は、カーソル間の変換保存ができます。詳細は、12-5 項を参照願います。                                                                                   |
|    |          | 画面を印刷 表示している画面をプリンタで印刷します。使用するプリンタは、OS の設定で「通常使用するプリンタ」に設定されているプリンタとなります。使用するプリンタを変更する場合は、プリンタの設定後、ソフトウェアを再起動してください。詳細は 11-3 項を参照願います。 |
|    |          | 画面を保存 表示している画面を BMP ファイル形式で保存します。                                                                                                      |
| 2  | 収録ファイル名  | 再生している収録データのファイル名を表示します。                                                                                                               |
| 3  | 収録開始時刻   | 収録を開始した時刻を表示します。                                                                                                                       |
| 4  | 収録時間     | 収録した時間を表示します。                                                                                                                          |
| 5  | サンプリング間隔 | サンプリング間隔を表示します。※外部サンプリング時は EXT になります。                                                                                                  |
| 6  | 閉じる      | 再生画面を閉じます。                                                                                                                             |
| 7  | アラーム表示   | カーソル A 上のアラームポートの状態を表示します。詳細は 13-1 項を参照願います。                                                                                           |

|    |          |                                                                                       |
|----|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 8  | 表示切り替え   | 波形モードを切り替えます。詳細は、各表示モードの頁を参照願います。                                                     |
| 9  | 波形グラフ    | 波形を表示します。                                                                             |
| 10 | カーソル表示   | デジタル表示部に、どのカーソルの値を表示させるかを選択します。最大3つ(カーソル A/ カーソル B/ カーソル A-B)を同時に表示することができます。         |
| 11 | デジタル表示   | カーソル点のデジタル値を表示します。各 CH 欄をクリックすると、波形の Off / On の切り替えができます。アラームが発生している CH は赤色で塗りつぶされます。 |
| 12 | カーソル上の時間 | カーソル上の時間を表示します。                                                                       |
| 13 | スケール操作   | 波形の操作を行います。詳細は 12-6 項を参照願います。                                                         |
| 14 | スクロールバー  | 波形を移動させます。カーソル A、B も移動することができます。詳細は 12-7 項を参照願います。                                    |

## 12-2. デジタル表示

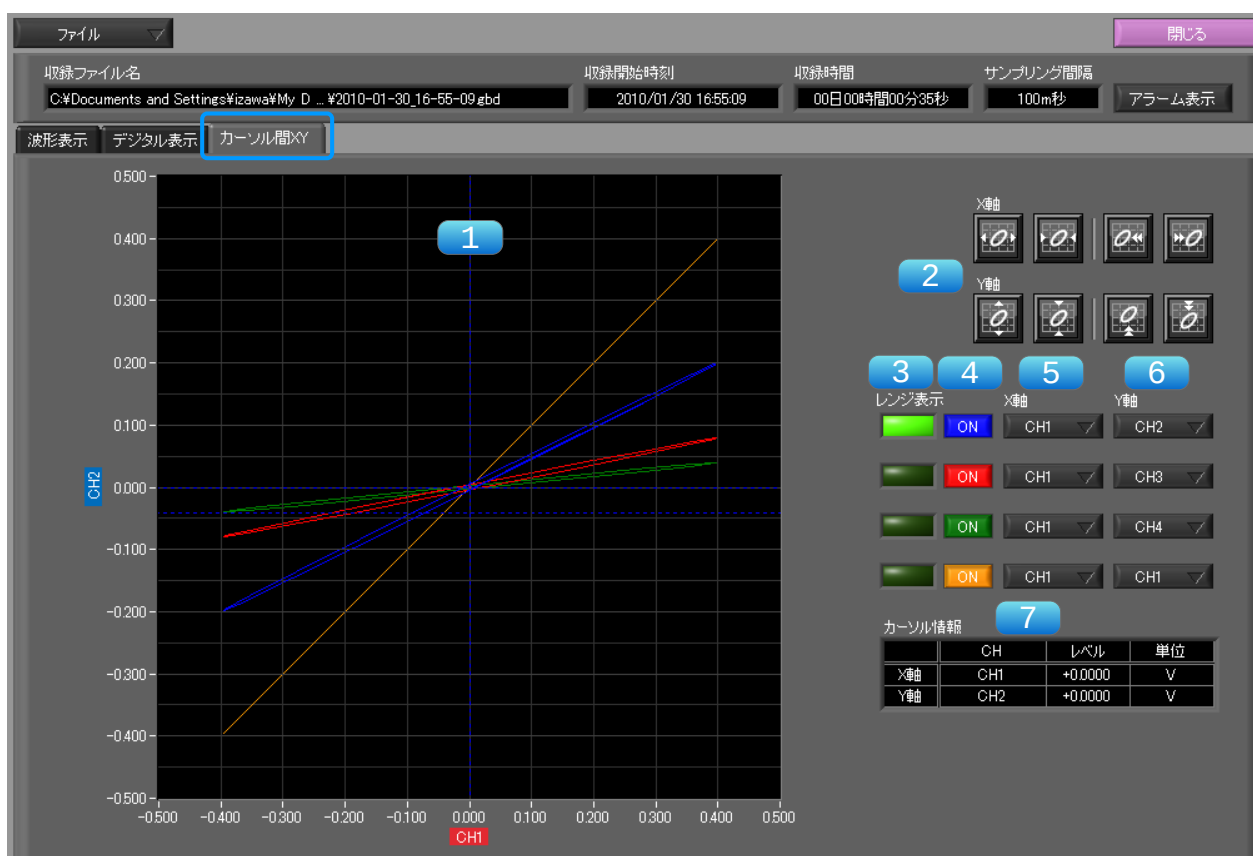
「デジタル表示」のタブを選択することで、デジタル表示に切り替えることができます。デジタル表示では特に、カーソル A、B を利用した統計演算などに使用します。



| 番号 | 名称       | 説明                                |
|----|----------|-----------------------------------|
| 1  | 波形グラフ    | 波形を表示します。                         |
| 2  | デジタル表示   | カーソル A、B のレベル、演算結果などを表示します。       |
| 3  | 統計演算実行   | カーソル A、B 間で囲まれたデータに対して統計演算を実行します。 |
| 4  | カーソル上の時間 | カーソル A、B 上の時間を表示します。              |

## 12-3. X-Y 表示

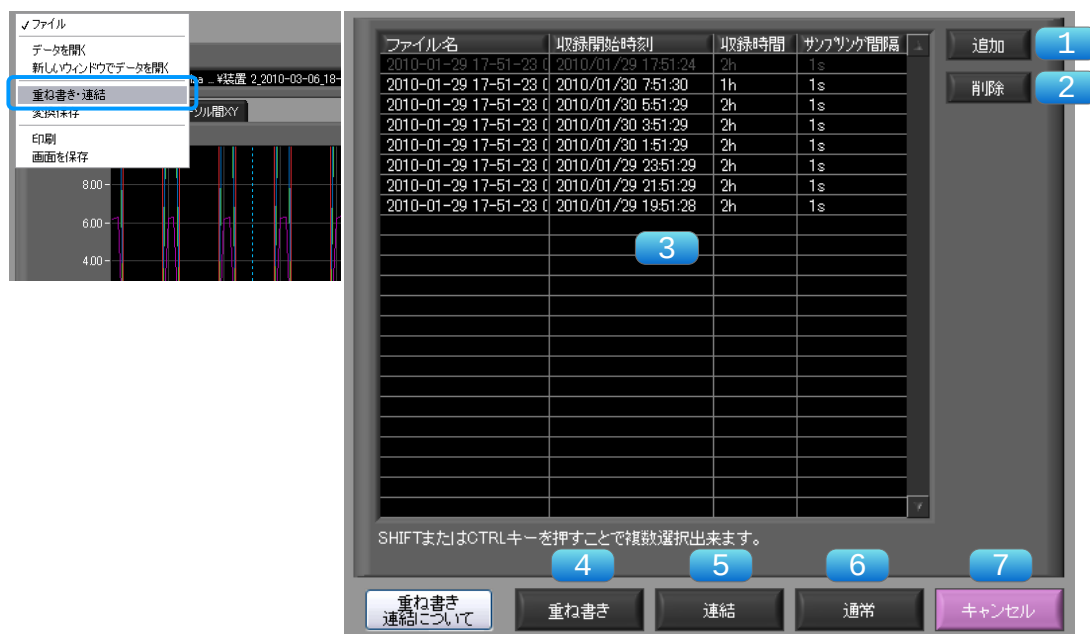
カーソル A,B 間に囲まれたデータ (最大 10000 点) を X-Y 表示します。



| 番号 | 名称        | 説明                                |
|----|-----------|-----------------------------------|
| 1  | X-Y 波形グラフ | X-Y 波形を表示します。                     |
| 2  | 波形操作アイコン  | X・Y 軸の拡大、縮小、ポジション移動が出来ます。         |
| 3  | レンジ表示     | X 軸と、Y 軸に設定されている CH のスケール値を表示します。 |
| 4  | On/Off    | 表示の On/Off を設定します。                |
| 5  | X 軸 CH 設定 | X 軸の CH を設定します。                   |
| 6  | Y 軸 CH 設定 | Y 軸の CH を設定します。                   |
| 7  | カーソル情報    | レンジ表示を設定している CH のカーソル上のレベルを表示します。 |

## 12-4. 重ね書き / 連結

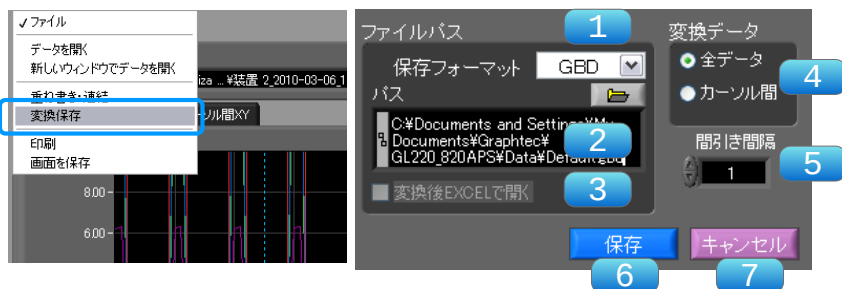
複数のファイルを重ねて表示したり、連結したりすることができます。連結の場合は、同一の収録条件で収録したデータでなければいけません。



| 番号 | 名称      | 説明                                                                                                 |
|----|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 追加      | 重ね書き・連結を行うファイルを追加します。                                                                              |
| 2  | 削除      | 追加したファイルを一覧から削除します。SHIFT または、CTRL キーを押すことで、複数ファイルの選択ができます。                                         |
| 3  | ファイルの一覧 | 重ね書き・連結を行う追加したファイル一覧を表示します。                                                                        |
| 4  | 重ね書き    | 重ね書きを実行します。(※重ねたデータを保存することはできません)                                                                  |
| 5  | 連結      | 連結を実行します。<br>※異なった収録条件のデータは、連結できません。<br>※時間表示は、No1 ファイルを基に計算されますので、No2 以降の日時表示は、実際の収録日時と違う場合があります。 |
| 6  | 通常      | 重ね書き、連結を実行せず、初期ファイルを開きます。                                                                          |
| 7  | キャンセル   | 画面を閉じます。                                                                                           |

## 12-5. 変換保存

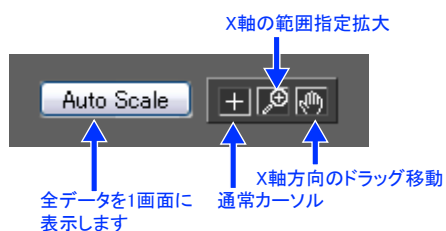
再生データを全データ又は、カーソル間の変換保存ができます。



| 番号    | 名称                                          | 説明                                                                                                                                                                               |      |                                          |       |                                             |
|-------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------------------------|-------|---------------------------------------------|
| 1     | 保存フォーマット                                    | 保存フォーマットの設定をします。 <table><tr><td>GBD</td><td>バイナリデータ。<br/>※ CSV データからバイナリデータへの変換は出来ません</td></tr><tr><td>CSV</td><td>テキストデータ。Microsoft 社の EXCEL などで開くことができる形式です。</td></tr></table> | GBD  | バイナリデータ。<br>※ CSV データからバイナリデータへの変換は出来ません | CSV   | テキストデータ。Microsoft 社の EXCEL などで開くことができる形式です。 |
| GBD   | バイナリデータ。<br>※ CSV データからバイナリデータへの変換は出来ません    |                                                                                                                                                                                  |      |                                          |       |                                             |
| CSV   | テキストデータ。Microsoft 社の EXCEL などで開くことができる形式です。 |                                                                                                                                                                                  |      |                                          |       |                                             |
| 2     | 保存先設定                                       | 保存先を設定します。                                                                                                                                                                       |      |                                          |       |                                             |
| 3     | 変換後 EXCEL で開く                               | 本設定を選択した場合、CSV 変換したファイルをそのまま EXCEL で開きます。<br>※バイナリで保存する場合は、選択できません。<br>※本機能を使用するには、EXCEL がインストールされている必要があります。<br>※バージョンが EXCEL2000 以下では動作しません。                                   |      |                                          |       |                                             |
| 4     | 変換データ                                       | <table><tr><td>全データ</td><td>全データを変換します。</td></tr><tr><td>カーソル間</td><td>カーソル間のデータのみ変換します。</td></tr></table>                                                                       | 全データ | 全データを変換します。                              | カーソル間 | カーソル間のデータのみ変換します。                           |
| 全データ  | 全データを変換します。                                 |                                                                                                                                                                                  |      |                                          |       |                                             |
| カーソル間 | カーソル間のデータのみ変換します。                           |                                                                                                                                                                                  |      |                                          |       |                                             |
| 5     | 間引き間隔                                       | データ間引きする間隔を設定します。1 ～ 100 まで、任意に設定ができます。                                                                                                                                          |      |                                          |       |                                             |
| 6     | 保存                                          | 変換保存を実行します。                                                                                                                                                                      |      |                                          |       |                                             |
| 7     | キャンセル                                       | 画面を閉じます。                                                                                                                                                                         |      |                                          |       |                                             |

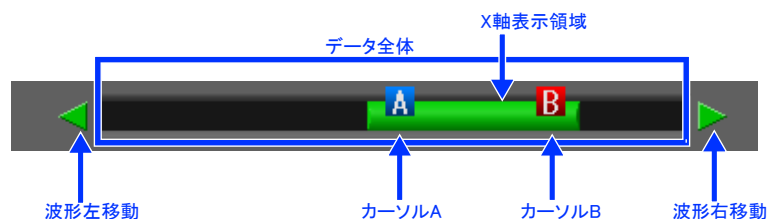
## 12-6. スケール操作

スケール操作や、選択部分を拡大することができます。



## 12-7. スクロールバー

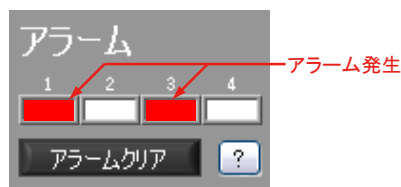
波形を移動したり、カーソルを移動することができます。



## 13. その他機能

### 13-1. アラーム表示

アラーム出力ポートの状態表示を行います。再生時は、デジタル表示している地点のアラーム出力ポート状態を表示します。再生時はアラームクリアボタンは、無効となります。



### 13-2. 統計・履歴表示

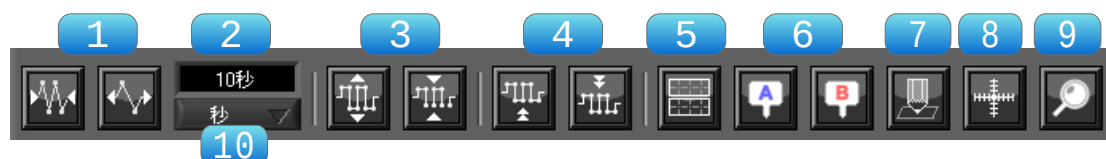
収録中の統計演算とアラーム履歴の結果を表示します。



| 番号 | 名称         | 説明                                                                  |
|----|------------|---------------------------------------------------------------------|
| 1  | 結果をファイルに保存 | 表示された統計演算とアラーム履歴の結果をファイルに保存します。                                     |
| 2  | 統計演算表示     | 各 CH の統計演算結果を表示します。                                                 |
| 3  | アラーム履歴表示   | アラーム履歴を表示します。アラーム履歴は、最新の 100 件のみ表示されます。100 件を超えた場合、古い物から順番に消えていきます。 |

## 13-3. 操作アイコン

Y-T 表示（Y-T 拡大表示）では操作アイコンによって、直観的に操作することができるようになっています。各アイコンは下記のような動作を行います。



| 番号 | 名称            | 説明                                                                                               |
|----|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 時間軸拡大 / 縮小    | 時間（X）軸の拡大 / 縮小を行います。                                                                             |
| 2  | 時間軸幅表示        | 一画面の表示幅を、時間表示します。                                                                                |
| 3  | Y 軸スパン拡大 / 縮小 | 選択した CH の Y 軸に対し、拡大 / 縮小を行います。                                                                   |
| 4  | Y 軸ポジション移動    | 選択した CH の Y 軸に対し、ポジション移動を行います。                                                                   |
| 5  | 波形操作          | 様々な波形操作を行います。詳細は 13-3-1 項を参照願います。                                                                |
| 6  | カーソル移動        | 現在表示している画面にカーソル A、またはカーソル B を呼び寄せます。                                                             |
| 7  | コメント入力        | 収録中または再生中に、任意 CH の波形上にコメントを入力します。入力したコメントは再度ファイルを開いた際も表示されます。詳細は 13-3-2 項を参照願います。                |
| 8  | カーソル切り替え      | カーソルの縦横を切り替えます。                                                                                  |
| 9  | 検索・移動         | データ再生時にデータの検索や指定場所へカーソルを移動します。詳細は 13-3-3 項を参照願います。                                               |
| 10 | 時間軸スケールの切り替え  | 時間軸のスケール値の切り替えを行います。秒 / 相対時間 / 絶対時間が選択できます。外部サンプリング設定時はポイントに固定されます。<br>※フリーランニング中は、絶対時間は選択できません。 |

### 13-3-1. 波形操作

波形操作は、スケール設定、表示設定、演算設定の 3 つのタブがあります。

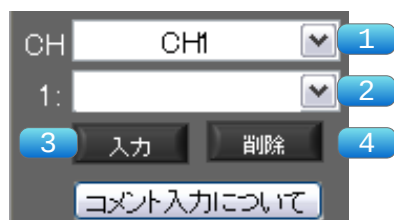


| 番号     | 名称                | 説明                                                        |
|--------|-------------------|-----------------------------------------------------------|
| スケール設定 |                   |                                                           |
| 1      | ゾーン分割             | 波形グラフのゾーンを分割します<br>2 分割、5 分割、10 分割が選択できます。                |
| 2      | Y 軸 1 ~ 4 (分割なし時) | Y 軸のスケールを表示する CH を選択します。<br>分割時は 1 つの CH が選択できます。         |
| 表示設定   |                   |                                                           |
| 3      | A-B 間拡大           | 収録中のスクロール停止時、または再生時にカーソル AB 間を拡大します。<br>※ Y 軸方向の拡大は出来ません。 |

|    |             |                                                                                                                |
|----|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4  | 設定のリセット     | Y 軸の拡大・縮小、ポジション移動を実施後、「設定のリセット」を押すと、操作前の状態に戻すことができます。戻したい CH を選択して、本キーを押してください。                                |
| 5  | 波形プロット      | 通常の波形表示では、サンプル点を補間して表示しています。<br>本設定を ON にすることで、実際のサンプル点をマーク表示します。                                              |
| 6  | 線幅          | 波形グラフの線幅を変更します。1 ～ 5 ドットまで選択出来ます。<br>※入力信号の関係で、選択されているドット数より太くなる場合があります。                                       |
| 演算 |             |                                                                                                                |
| 7  | 演算 CHON/OFF | 演算 1～4 の On/Off を設定します。<br>On: 演算結果は波形とデジタル値で表示されます。<br>Off: 演算は行いません。<br>演算は、Y-T 表示画面のみで、収録データには反映しません。       |
| 8  | 演算 CH X/Y   | 演算を設定する演算 CH を設定します。(※単位は CH X に従います)                                                                          |
| 9  | 演算式設定       | CH 間の 1 次式の変数を設定します。<br>$A \cdot CHX + B \cdot CHY + C$<br>(A、B は任意の係数。* は四則演算 (+ - × ÷)。X、Y は任意の CH、C は任意の定数) |
| 10 | 演算式         | 演算式設定で設定された演算が表示されます。                                                                                          |

### 13-3-2. コメント入力

収録中または再生中に、波形上にコメントを入力することができます。入力位置はスクロールが ON の場合、波形上部の「コメント入力」の位置に入力されます。スクロールが OFF の場合、カーソル A の位置に入力されます。



| 番号 | 名称          | 説明                                                                             |
|----|-------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 入力 CH 選択    | コメントを入力する CH を選択します。                                                           |
| 2  | コメント入力 / 選択 | コメントを入力します。コメントは最大 20 個まで入力することができます。コメントがすでに入力されている個所を変更すると、入力されたコメントも変更されます。 |
| 3  | 入力ボタン       | 入力したコメントを波形画面上に表示させます。                                                         |
| 4  | 削除ボタン       | 表示させたコメントを削除します。                                                               |

#### ※ 確認

- ・コメント情報は、収録データを保存した場所に、データファイルと同名の「\*.cfg」ファイルとして保存されます。このファイルを消去するとコメント情報が消えてしまいますので、ご注意ください。
- ・コメントは、収録開始した時のスケールをもとに表示されます。収録中に Y 軸スケールを変更し、コメント入力した場合、再生画面ではコメント位置がずれます。波形とコメントを一致させるには、Y 軸のスケールを、収録開始時と同じにしてください。

### 13-3-3. 検索・移動

再生中データの検索または、位置移動することができます。



| 番号        | 名称            | 説明                                                                       |
|-----------|---------------|--------------------------------------------------------------------------|
| <b>検索</b> |               |                                                                          |
| 1         | 検索 CH         | 検索を行う CH を設定します。                                                         |
| 2         | スロープ          | 検索を行うスロープを設定します。<br>H：立ち上がりで検索<br>L：立ち下がりで検索                             |
| 3         | レベル           | 検索するレベルを設定します。                                                           |
| 4         | 前を検索 / 次を検索   | アナログ検索を行います。<br>検索の判定は、エッジとなります。<br>前を検索：過去方向に検索します。<br>次を検索：未来方向に検索します。 |
| 5         | アラーム          | アラームポート番号を設定します。(1～4)                                                    |
| 6         | 発生・解除         | 検索を行うアラーム状態を設定します。<br>発生：アラーム発生で検索<br>解除：アラーム解除で検索                       |
| 7         | 前を検索 / 次を検索   | アラーム検索を行います。<br>検索の判定は、エッジとなります。<br>前を検索：過去方向に検索します。<br>次を検索：未来方向に検索します。 |
| <b>移動</b> |               |                                                                          |
| 8         | 移動 CH         | 移動する CH を設定します。                                                          |
| 9         | 最大値検索 / 最小値検索 | 設定した CH の最大値、最小値を検索します。<br>最大値検索：最大値のデータを検索します。<br>最小値検索：最小値のデータを検索します。  |
| 10        | 絶対時間移動        | 設定した日付・時刻に移動します。<br>※外部サンプリングデータでは使用できません。                               |
| 11        | 相対時間移動        | 設定した時間に移動します。収録開始からの相対時間になります。<br>※外部サンプリングデータでは使用できません。                 |

## 14. 操作手順

基本的な操作手順を説明します。

操作手順はソフトウェアと本体が接続した状態から始めます。接続に関しましては、「9. 接続」を参照ください。

設定で触れない項目に関しましては、工場出荷時の状態とします。

### 14-1. 設定

設定内容

|   |       |                                                                                                   |
|---|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | アンプ関連 | CH1： 入力：温度、レンジ：TC-K、フィルタ：Off、スケーリング：Off<br>CH2： 入力：電圧、レンジ：1V、フィルタ：Off、スケーリング：Off<br>その他の CH は Off |
| 2 | 収録関連  | サンプリング間隔：1 秒<br>本体収録：本体メモリ<br>PC 収録：バイナリ形式 (GBD)                                                  |

本体と接続後、メイン画面の収録設定ボタンを押します。



#### 14-1-1. アンプ関連の設定

設定内容に従い、CH1 と CH2 の設定を行います。その他の CH は入力を Off にしてください。



#### 14-1-2. 収録関連の設定

設定内容に従い収録関連の設定を行います。

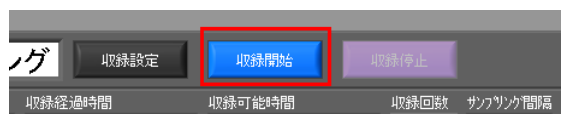
- ・設定タブを「収録設定」にします。
- ・サンプリング間隔を 1 秒に設定します。
- ・本体側収録設定を On に設定します。
- ・PC 側収録設定の保存形式を GBD(バイナリデータ)にします。



上記設定により、サンプリング間隔 1 秒で、本体メモリと PC 側に保存します。

## 14-2. 収録開始

「収録開始」ボタンを押すことで収録を開始します。

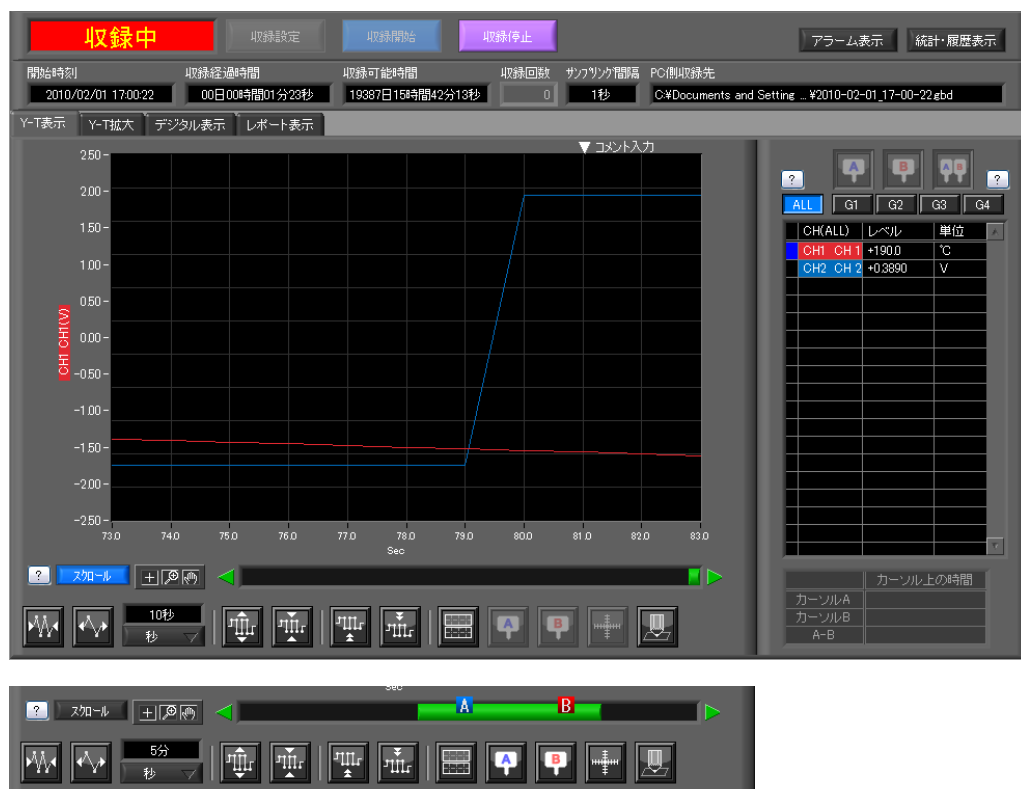


### 14-2-1. 収録中の動作

収録中は、スクロール動作と収録再生動作を「スクロール」ボタンで切り替えることができます。スクロールボタンが青く点灯している時がスクロール動作時になります。



スクロール動作時は、本体から転送した最新のデータを表示していきます。  
収録再生動作時は、本体から転送し終わったデータの確認やカーソルの操作などができます。



## 14-3. 収録の停止

収録中に手で収録を停止させたい場合は、「収録停止」のボタンを押してください。



収録が終わりますと、フリーランニング状態に戻ります。

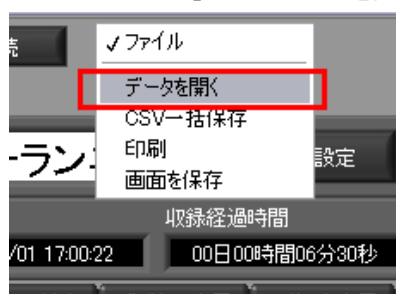
## 14-4. データ再生

PCに収録したデータと、本体に収録したデータを再生することができます。再生できるデータは、本ソフトウェアで収録したデータか、本体で収録したデータになります。再生可能なフォーマットは、バイナリデータ (GBD) と、テキストデータ (CSV) になります。

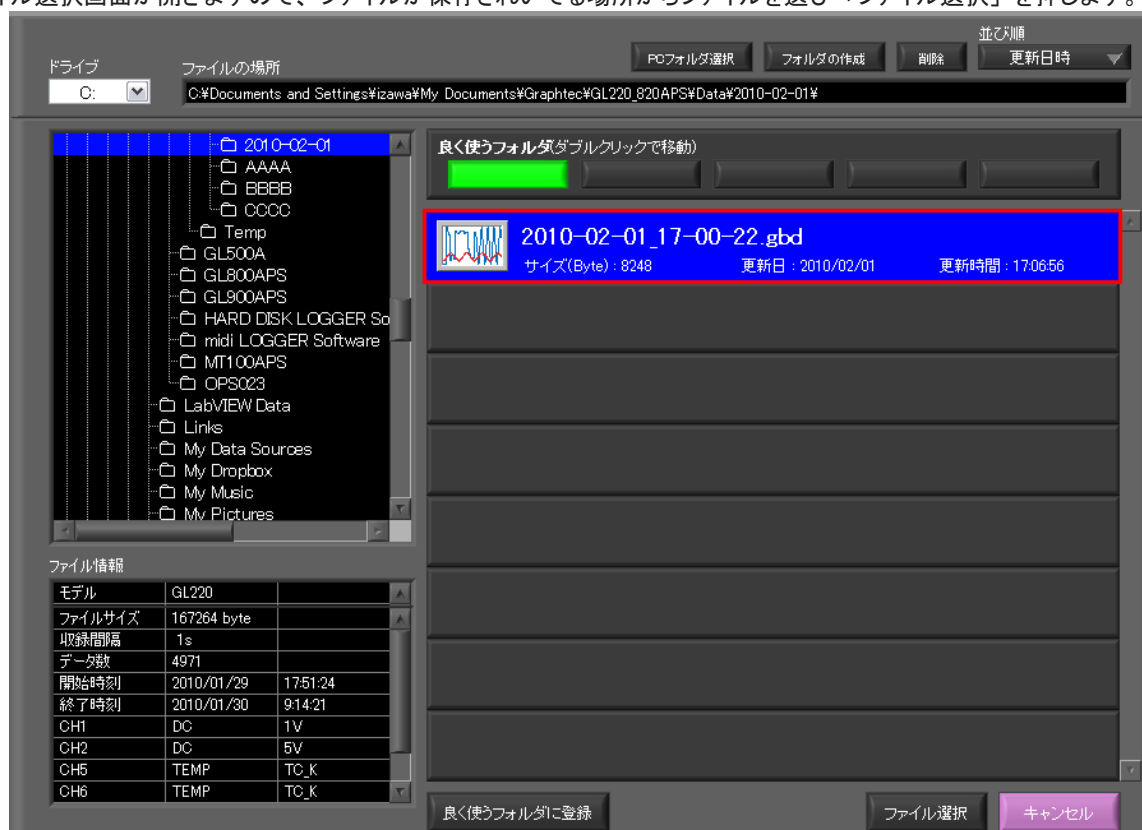
ここでは、PCに収録したバイナリデータを再生し、基本的な操作を行います。

### 14-4-1. 再生ファイルの選択

メイン画面の「ファイル」から「データを開く」を選択します。

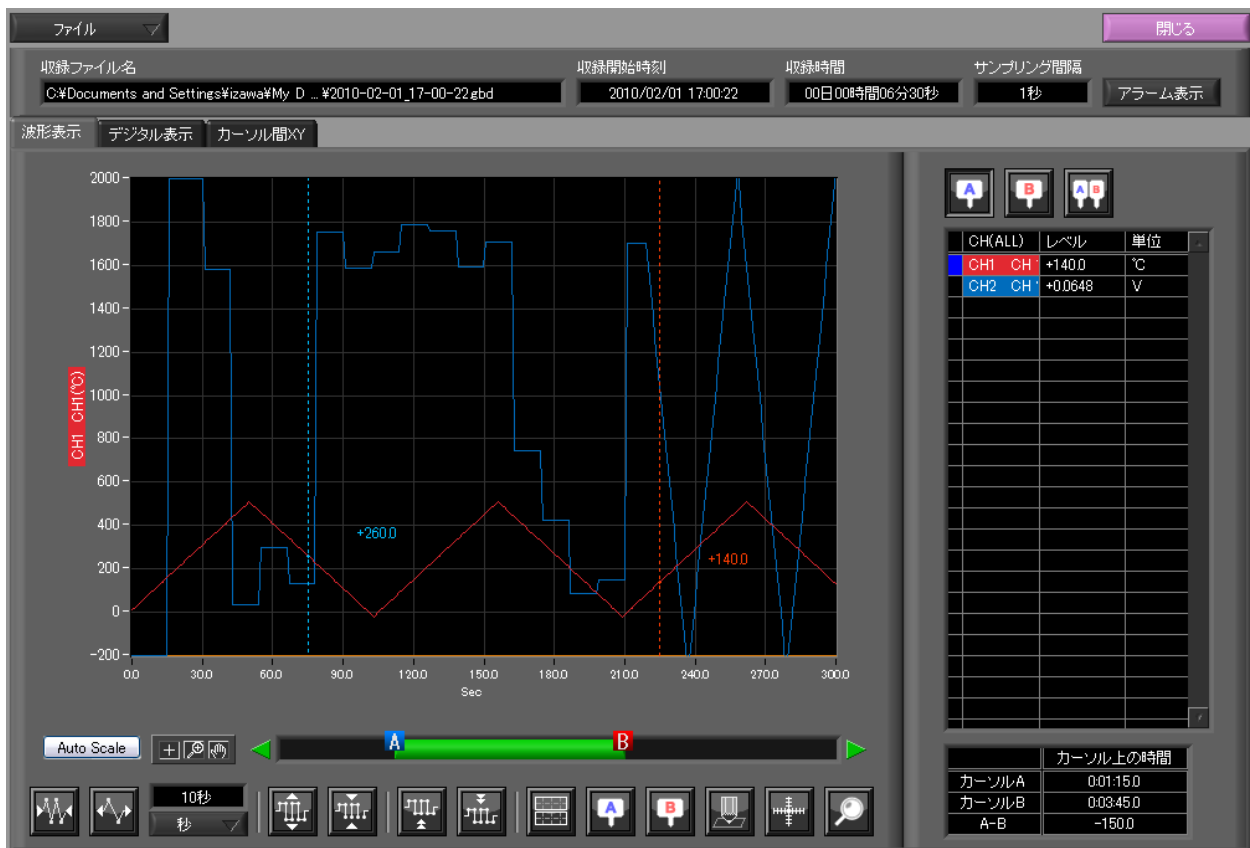


ファイル選択画面が開きますので、ファイルが保存されている場所からファイルを選び「ファイル選択」を押します。



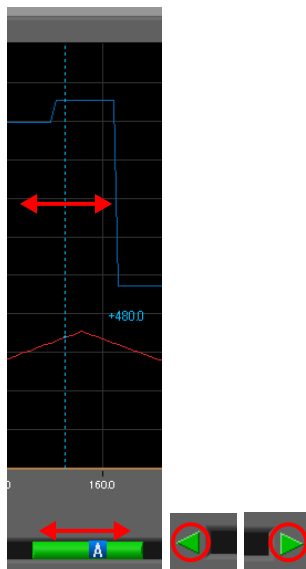
#### 14-4-2. 波形表示

選択したファイルが読み込まれ、波形が表示されます。



#### 14-4-3. カーソル操作

カーソルは2本あり、それぞれ任意の場所に移動することができます。  
カーソルの移動は、カーソルを直接マウスでドラッグするか、スクロールバー上のアイコンで移動できます。  
また、スクロールバーの左右端にある三角形のボタンをクリックすることで微小移動ができます。



この状態で、カーソルを動かすこともできます。

#### 14-4-4. コメントの入力

カーソル A の任意の CH 上にコメントを入力することができます。  
入力したコメントはファイルを閉じてでも保存され、次回開いたときも同様の場所に表示されます。  
(PC 側に収録したデータに限ります)

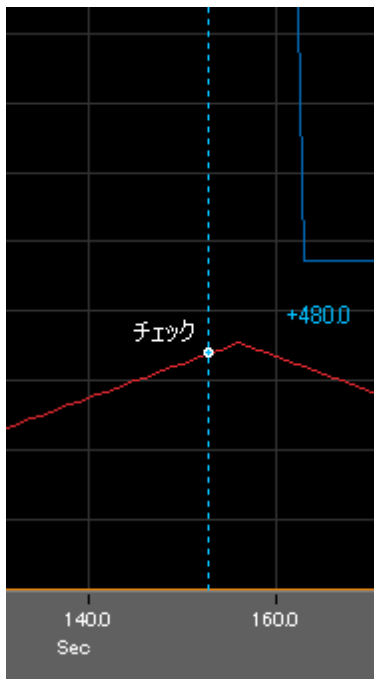
コメント入力アイコンを選択します。



ここでは、CH1 の波形上に「チェック」のコメントを入力してみます。  
文字列を入力後、「入力」ボタンを押します。



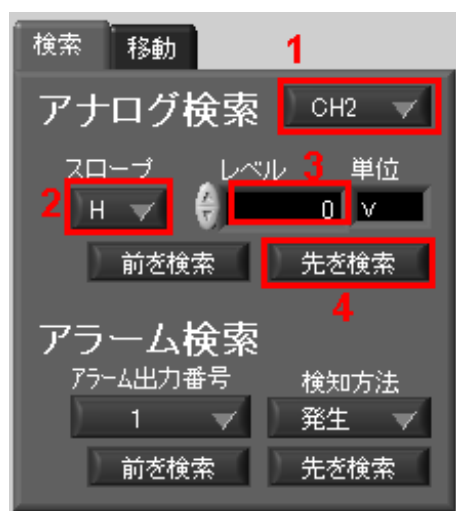
コメントが入力されました。



#### 14-4-5. データ検索

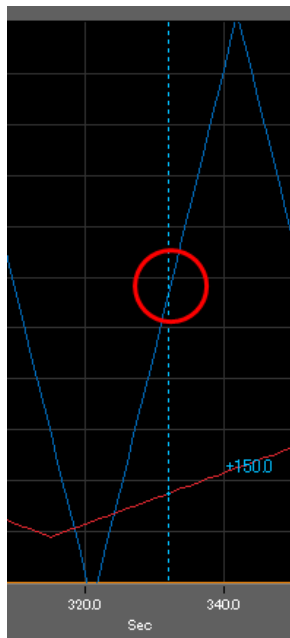
データがある数値を超えたときや下回った時などを検索します。  
ここでは、CH2 を立ち上がりで、0V を超えた個所を検索します。

移動・検索アイコンを選択します。



1. CH を CH2 に設定します。
2. スロープを「H」に設定します。
3. レベルを 0V にします。
4. 先を検索を押して、現在のカーソルから未来方向へ検索を行います。

0V を超えた個所が見つかり、カーソル A と波形が移動します。





●本書の記載は事項はおことわりなく変更することがありますのでご了承ください

---

GL220\_820APS 取扱説明書  
APS (GL220\_820) -UM-101  
2010 年 4 月 1 日発行  
グラフテック株式会社

---